



COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION  
МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ  
КОМИССИЯ

Publication 50(845)

**VOCABULAIRE ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONAL**

Chapitre 845: Eclairage

**INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL  
VOCABULARY**

Chapter 845: Lighting

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ**

Глава 845: Освещение



COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ÉCLAIRAGE  
INTERNATIONAL COMMISSION ON ILLUMINATION  
INTERNATIONALE BELEUCHTUNGSKOMMISSION

CIE Publ. No. 17.4

**VOCABULAIRE INTERNATIONAL  
DE L'ÉCLAIRAGE**

**INTERNATIONAL LIGHTING  
VOCABULARY**

**INTERNATIONALES WÖRTERBUCH  
DER LICHTTECHNIK**

© CEI 1987

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

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe  
Genève, Suisse

IECNORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60050-845:1987



COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION  
МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ  
КОМИССИЯ

Publication 50(845)

**VOCABULAIRE ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONAL**

Chapitre 845: Eclairage

**INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL  
VOCABULARY**

Chapter 845: Lighting

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ**

Глава 845: Освещение



COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ÉCLAIRAGE  
INTERNATIONAL COMMISSION ON ILLUMINATION  
INTERNATIONALE BELEUCHTUNGSKOMMISSION

CIE Publ. No. 17.4

**VOCABULAIRE INTERNATIONAL  
DE L'ÉCLAIRAGE**

**INTERNATIONAL LIGHTING  
VOCABULARY**

**INTERNATIONALES WÖRTERBUCH  
DER LICHTTECHNIK**

© CEI 1987

Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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

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

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

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe  
Genève, Suisse

## TABLE DES MATIÈRES

|                                                                                                               | Page |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| PRÉAMBULE . . . . .                                                                                           | V    |
| PRÉFACE . . . . .                                                                                             | V    |
| SECTION 845-01 — RAYONNEMENT, GRANDEURS ET UNITÉS . . . . .                                                   |      |
| Termes généraux . . . . .                                                                                     |      |
| Grandeurs énergétiques, lumineuses, photoniques et leurs unités . . . . .                                     | 1    |
| SECTION 845-02 — VISION, RENDU DES COULEURS . . . . .                                                         |      |
| L'œil . . . . .                                                                                               | 40   |
| Lumière et couleur . . . . .                                                                                  | 46   |
| Phénomènes visuels . . . . .                                                                                  | 57   |
| Rendu des couleurs . . . . .                                                                                  | 63   |
| SECTION 845-03 — COLORIMÉTRIE . . . . .                                                                       |      |
| Stimulus . . . . .                                                                                            | 67   |
| Illuminants . . . . .                                                                                         | 68   |
| Systèmes trichromatiques . . . . .                                                                            | 70   |
| Chromaticité . . . . .                                                                                        | 73   |
| Espaces chromatiques uniformes . . . . .                                                                      | 81   |
| SECTION 845-04 — EMISSION, PROPRIÉTÉS OPTIQUES DES MATÉRIAUX . . . . .                                        |      |
| Emission . . . . .                                                                                            | 97   |
| Propriétés optiques des matériaux . . . . .                                                                   | 97   |
| SECTION 845-05 — MESURES RADIOMÉTRIQUES, PHOTOMÉTRIQUES ET COLORIMÉTRIQUES;<br>RÉCEPTEURS PHYSIQUES . . . . . |      |
| Termes généraux et appareils . . . . .                                                                        | 142  |
| Récepteurs physiques de rayonnement optique . . . . .                                                         | 150  |
| SECTION 845-06 — EFFETS ACTINIQUES DES RAYONNEMENTS OPTIQUES . . . . .                                        |      |
| SECTION 845-07 — SOURCES DE LUMIÈRE . . . . .                                                                 |      |
| Termes généraux . . . . .                                                                                     | 172  |
| Lampes à incandescence . . . . .                                                                              | 172  |
| Lampes à décharge et lampes à arc . . . . .                                                                   | 173  |
| Lampes de types et d'usages spéciaux . . . . .                                                                | 174  |
| Conditions et caractéristiques de fonctionnement des lampes . . . . .                                         | 183  |
| SECTION 845-08 — ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION DES LAMPES ET APPAREILS AUXILIAIRES . . . . .                       |      |
| SECTION 845-09 — ECLAIRAGISME, LUMIÈRE DU JOUR . . . . .                                                      |      |
| Termes généraux . . . . .                                                                                     | 208  |
| Types d'éclairage . . . . .                                                                                   | 209  |
| Termes employés dans les calculs d'éclairage . . . . .                                                        | 214  |
| Termes employés dans les mesures de distance . . . . .                                                        | 228  |
| Termes concernant les réflexions mutuelles . . . . .                                                          | 229  |
| Lumière du jour . . . . .                                                                                     | 234  |
| SECTION 845-10 — LUMINAIRES ET LEURS ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION . . . . .                                       |      |
| Luminaires pour l'éclairage des mines . . . . .                                                               | 245  |
| SECTION 845-11 — SIGNALISATION VISUELLE . . . . .                                                             |      |
| Termes généraux . . . . .                                                                                     | 262  |
| Aspects d'un feu . . . . .                                                                                    | 262  |
| Visibilité . . . . .                                                                                          | 265  |
| Signalisation maritime et fluviale . . . . .                                                                  | 268  |
| Feux aéronautiques et feux d'aéronefs . . . . .                                                               | 276  |
| Circulation routière et feux de véhicules . . . . .                                                           | 280  |
| SYMBOLES LITTÉRAUX DES GRANDEURS ET DES UNITÉS ET NOTATIONS SYMBOLIQUES . . . . .                             |      |
| INDEX . . . . .                                                                                               |      |



## CONTENTS

|                                                                                                          | Page |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| FOREWORD . . . . .                                                                                       | VIII |
| PREFACE . . . . .                                                                                        | VIII |
| SECTION 845-01 — RADIATION, QUANTITIES AND UNITS . . . . .                                               | 1    |
| General terms . . . . .                                                                                  | 1    |
| Radiant, luminous and photon quantities and their units . . . . .                                        | 11   |
| SECTION 845-02 — VISION, COLOUR RENDERING . . . . .                                                      | 40   |
| The eye . . . . .                                                                                        | 40   |
| Light and colour . . . . .                                                                               | 46   |
| Visual phenomena . . . . .                                                                               | 57   |
| Colour rendering . . . . .                                                                               | 63   |
| SECTION 845-03 — COLORIMETRY . . . . .                                                                   | 67   |
| Stimuli . . . . .                                                                                        | 68   |
| Illuminants . . . . .                                                                                    | 70   |
| Trichromatic systems . . . . .                                                                           | 73   |
| Chromaticity . . . . .                                                                                   | 81   |
| Uniform colour spaces . . . . .                                                                          | 91   |
| SECTION 845-04 — EMISSION, OPTICAL PROPERTIES OF MATERIALS . . . . .                                     | 97   |
| Emission . . . . .                                                                                       | 97   |
| Optical properties of materials . . . . .                                                                | 111  |
| SECTION 845-05 — RADIOMETRIC, PHOTOMETRIC AND COLORIMETRIC MEASUREMENTS;<br>PHYSICAL DETECTORS . . . . . | 142  |
| General terms and instruments . . . . .                                                                  | 142  |
| Physical detectors of optical radiation . . . . .                                                        | 150  |
| SECTION 845-06 — ACTINIC EFFECTS OF OPTICAL RADIATION . . . . .                                          | 163  |
| SECTION 845-07 — LIGHT SOURCES . . . . .                                                                 | 172  |
| General terms . . . . .                                                                                  | 172  |
| Incandescent lamps . . . . .                                                                             | 173  |
| Discharge lamps and arc lamps . . . . .                                                                  | 174  |
| Lamps of special types or for special purposes . . . . .                                                 | 183  |
| Operational conditions and characteristics of lamps . . . . .                                            | 190  |
| SECTION 845-08 — COMPONENTS OF LAMPS AND AUXILIARY APPARATUS . . . . .                                   | 196  |
| SECTION 845-09 — LIGHTING TECHNOLOGY, DAYLIGHTING . . . . .                                              | 208  |
| General terms . . . . .                                                                                  | 208  |
| Types of lighting . . . . .                                                                              | 209  |
| Terms used in lighting calculations . . . . .                                                            | 214  |
| Terms relating to distance measurements . . . . .                                                        | 228  |
| Terms relating to interreflection . . . . .                                                              | 229  |
| Daylighting . . . . .                                                                                    | 234  |
| SECTION 845-10 — LUMINAIRES AND THEIR COMPONENTS . . . . .                                               | 245  |
| Luminaires for mine lighting . . . . .                                                                   | 258  |
| SECTION 845-11 — VISUAL SIGNALLING . . . . .                                                             | 262  |
| General terms . . . . .                                                                                  | 262  |
| Appearance of a light . . . . .                                                                          | 265  |
| Visibility . . . . .                                                                                     | 268  |
| Maritime and waterway traffic and lights on vessels . . . . .                                            | 276  |
| Air traffic and lights on aircraft . . . . .                                                             | 280  |
| Road traffic and lights on vehicles . . . . .                                                            | 284  |
| LETTER SYMBOLS FOR QUANTITIES AND UNITS AND SYMBOLIC NOTATIONS . . . . .                                 | 291  |
| INDEX . . . . .                                                                                          | 293  |

## INHALT

|                                                                                                | Seite   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| EINLEITUNG .....                                                                               | X       |
| VORWORT .....                                                                                  | X       |
| <br>ABSCHNITT 845-01 — STRAHLUNG, GRÖSSEN UND EINHEITEN .....                                  | <br>1   |
| Allgemeine Begriffe .....                                                                      | 1       |
| Strahlungs-, Licht- und Photonen- Größen und ihre Einheiten .....                              | 11      |
| <br>ABSCHNITT 845-02 — SEHEN, FARBWIEDERGABE .....                                             | <br>40  |
| Das Auge .....                                                                                 | 40      |
| Licht und Farbe .....                                                                          | 46      |
| Visuelle Phänomene .....                                                                       | 57      |
| Farbwiedergabe .....                                                                           | 63      |
| <br>ABSCHNITT 845-03 — FARBMETRIK .....                                                        | <br>67  |
| Farbreize .....                                                                                | 68      |
| Lichtarten .....                                                                               | 70      |
| Farbvalenzsysteme .....                                                                        | 73      |
| Farbart .....                                                                                  | 81      |
| Gleichförmige Farbenräume .....                                                                | 91      |
| <br>ABSCHNITT 845-04 — EMISSION, OPTISCHE EIGENSCHAFTEN VON MATERIALIEN .....                  | <br>97  |
| Emission .....                                                                                 | 97      |
| Optische Eigenschaften von Materialien .....                                                   | 111     |
| <br>ABSCHNITT 845-05 — STRAHLUNGS-, LICHT- UND FARBMESSUNG; PHYSIKALISCHE EMPFÄNGER ..         | <br>142 |
| Allgemeine Begriffe und Geräte .....                                                           | 142     |
| Physikalische Empfänger optischer Strahlung .....                                              | 150     |
| <br>ABSCHNITT 845-06 — AKTINISCHE EFFEKTE OPTISCHER STRAHLUNG .....                            | <br>163 |
| <br>ABSCHNITT 845-07 — LICHTQUELLEN .....                                                      | <br>172 |
| Allgemeine Begriffe .....                                                                      | 172     |
| Glühlampen .....                                                                               | 173     |
| Entladungslampen und Bogenlampen .....                                                         | 174     |
| Besondere Lampentypen und Lampen für besondere Zwecke .....                                    | 183     |
| Betriebsbedingungen und Eigenschaften von Lampen .....                                         | 190     |
| <br>ABSCHNITT 845-08 — BAUELEMENTE FÜR LAMPEN UND ZUBEHÖR .....                                | <br>196 |
| <br>ABSCHNITT 845-09 — BELEUCHTUNGSTECHNIK; TAGESLICHT .....                                   | <br>208 |
| Allgemeine Begriffe .....                                                                      | 208     |
| Arten der Beleuchtung .....                                                                    | 209     |
| Begriffe der Beleuchtungsberechnung .....                                                      | 214     |
| Begriffe bei Abstandsmessungen .....                                                           | 228     |
| Begriffe im Zusammenhang mit der Interflexion .....                                            | 229     |
| Tageslicht .....                                                                               | 234     |
| <br>ABSCHNITT 845-10 — LEUCHTEN UND IHRE BAUELEMENTE .....                                     | <br>245 |
| Leuchten für Bergwerksbeleuchtung .....                                                        | 258     |
| <br>ABSCHNITT 845-11 — VISUELLE SIGNALGEBUNG .....                                             | <br>262 |
| Allgemeine Begriffe .....                                                                      | 262     |
| Lichterscheinungen von Lichtsignalen .....                                                     | 265     |
| Sicht .....                                                                                    | 268     |
| Schifffahrzeichen und Lichter an Wasserfahrzeugen .....                                        | 276     |
| Luftfahrfeuer und Lichter an Luftfahrzeugen .....                                              | 280     |
| Straßenverkehrszeichen und Lichter an Fahrzeugen .....                                         | 284     |
| <br>BUCHSTABEN SYMBOLE DER GRÖSSEN UND EINHEITEN SOWIE WEITERE SYMBOLISCHE DARSTELLUNGEN ..... | <br>291 |
| <br>INDEX .....                                                                                | <br>293 |

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                               | Стр.       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Предисловие . . . . .                                                                         | XII        |
| Введение . . . . .                                                                            | XII        |
| <b>РАЗДЕЛ 845-01 — ИЗЛУЧЕНИЕ, ВЕЛИЧИНЫ И ЕДИНИЦЫ . . . . .</b>                                | <b>1</b>   |
| Основные термины . . . . .                                                                    | 1          |
| Энергетические, световые, фотонные величины и их единицы . . . . .                            | 11         |
| <b>РАЗДЕЛ 845-02 — ЗРЕНИЕ, ЦВЕТОПЕРЕДАЧА . . . . .</b>                                        | <b>40</b>  |
| Глаз . . . . .                                                                                | 40         |
| Свет и цвет . . . . .                                                                         | 46         |
| Зрительные феномены . . . . .                                                                 | 57         |
| Цветопередача . . . . .                                                                       | 63         |
| <b>РАЗДЕЛ 845-03 — КОЛОРИМЕТРИЯ . . . . .</b>                                                 | <b>67</b>  |
| Стимулы . . . . .                                                                             | 68         |
| Иллюминант . . . . .                                                                          | 70         |
| Трехцветные колориметрические системы . . . . .                                               | 73         |
| Цветность . . . . .                                                                           | 81         |
| Равноконтрастные цветовые пространства . . . . .                                              | 91         |
| <b>РАЗДЕЛ 845-04 — ЭМИССИЯ, ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ . . . . .</b>                      | <b>97</b>  |
| Эмиссия . . . . .                                                                             | 97         |
| Оптические свойства материалов . . . . .                                                      | 111        |
| <b>РАЗДЕЛ 845-05 — РАДИОМЕТРИЯ, ФОТОМЕТРИЯ И КАЛОРИМЕТРИЯ, ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИЕМНИКИ . . . . .</b> | <b>142</b> |
| Основные термины и приборы . . . . .                                                          | 142        |
| Физические приемники оптического излучения . . . . .                                          | 150        |
| <b>РАЗДЕЛ 845-06 — АКТИНичНОСТЬ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ . . . . .</b>                           | <b>163</b> |
| <b>РАЗДЕЛ 845-07 — ИСТОЧНИКИ СВЕТА . . . . .</b>                                              | <b>172</b> |
| Общие понятия . . . . .                                                                       | 172        |
| Лампы накаливания . . . . .                                                                   | 173        |
| Газоразрядные и дуговые лампы . . . . .                                                       | 174        |
| Лампы специального типа или назначения . . . . .                                              | 183        |
| Условия эксплуатации и свойства ламп . . . . .                                                | 190        |
| <b>РАЗДЕЛ 845-08 — ЛАМПОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА . . . . .</b>               | <b>196</b> |
| <b>РАЗДЕЛ 845-09 — ТЕХНИКА ОСВЕЩЕНИЯ, ДНЕВНОЙ СВЕТ . . . . .</b>                              | <b>208</b> |
| Основные термины . . . . .                                                                    | 208        |
| Виды освещения . . . . .                                                                      | 209        |
| Термины, используемые в светотехнических расчетах . . . . .                                   | 214        |
| Термины для измерения расстояний . . . . .                                                    | 228        |
| Термины для многократного отражения . . . . .                                                 | 229        |
| Дневной свет . . . . .                                                                        | 234        |
| <b>РАЗДЕЛ 845-10 — СВЕТИЛЬНИКИ И ИХ ЭЛЕМЕНТЫ . . . . .</b>                                    | <b>245</b> |
| Светильники рудничные . . . . .                                                               | 258        |
| <b>РАЗДЕЛ 845-11 — ВИЗУАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ . . . . .</b>                                      | <b>262</b> |
| Основные термины . . . . .                                                                    | 262        |
| Виды огней . . . . .                                                                          | 265        |
| Видимость . . . . .                                                                           | 268        |
| Сигнализация на водном транспорте . . . . .                                                   | 276        |
| Аэронавигационная сигнализация . . . . .                                                      | 280        |
| Сигнализация на автомобильном транспорте . . . . .                                            | 284        |
| Буквенные обозначения величин и единиц, символы . . . . .                                     | 291        |
| Алфавитный указатель . . . . .                                                                | 293        |

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

## CHAPITRE 845: ÉCLAIRAGE

## PRÉAMBULE

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

## PRÉFACE

Cette nouvelle édition du Vocabulaire International de l'Eclairage, chapitre 845 du Vocabulaire Electrotechnique International, est l'aboutissement d'un travail en profondeur effectué par les Comités techniques de la Commission Internationale de l'Eclairage (CIE) et les Comités d'Etudes de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI), afin de compléter et de mettre à jour les matières traitées dans l'édition précédente (1970). De plus, de nouvelles matières ont été introduites, en particulier des grandeurs photoniques qui s'ajoutent aux grandeurs énergétiques et photométriques, une section sur les effets actiniques des rayonnements optiques et quelques termes concernant les luminaires pour l'éclairage des mines. Malgré ces additions, on a maintenu le volume de ce Vocabulaire dans des limites acceptables par l'élimination de termes de moindre importance et de termes de physique générale<sup>1)</sup> qui figuraient dans l'édition précédente. Dans chaque spécialité, c'est au Comité technique ou Comité d'Etudes compétent, non au Vocabulaire, qu'il incombe d'entrer dans plus de détails avec les explications utiles pour les spécialistes.

La préface de l'édition de 1970 donnait l'historique de ce Vocabulaire dont la première édition fut publiée en 1938. C'est en 1975 que fut décidé de préparer la présente édition et de charger les comités concernés du travail initial de révision des matières de leur compétence. Les propositions de la plupart de ces comités ont été étudiées lors d'une première réunion commune CIE-CEI tenue en 1978, ce qui a permis de décider des grandes lignes de la présentation de cette édition.

Quatre années de discussions ont été nécessaires pour mettre en harmonie les éléments présentés par les Comités techniques ou les Comités d'Etudes, et ce n'est qu'en septembre 1982 que le projet de Vocabulaire fut prêt pour être soumis à l'approbation des Comités nationaux de la CIE et de la CEI<sup>2)</sup>, approbation obtenue à l'unanimité des votants. Enfin, un Comité de rédaction mixte CIE-CEI a fait quelques modifications rédactionnelles sur la base des observations accompagnant les votes des Comités nationaux. Ainsi furent achevées au début de 1984 les versions en langue française et en langue anglaise; elles furent complétées ensuite par les traductions en langue allemande et en langue russe, et par les termes seuls des cinq autres langues additionnelles du Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) de la CEI. Les index alphabétiques dans les neuf langues terminent le volume.

La présente édition du Vocabulaire International de l'Eclairage rassemble environ 950 termes et définitions. L'objectif de cette publication est de favoriser l'unification internationale dans l'emploi des grandeurs, des unités<sup>3)</sup>, des symboles<sup>3)</sup> et de la terminologie dans ce domaine.

- <sup>1)</sup> Ces termes se trouvent dans les chapitres 111: Physique et Chimie et 121: Circuits électriques et magnétiques du VEI qui sont réunis dans le recueil: Vocabulaire des notions fondamentales.
- <sup>2)</sup> Documents 1(VEI 845)(BC)1171 modifié par 1(VEI 845)1199 (selon la Procédure des Deux Mois) et 1(VEI 845)(BC)1191 diffusés selon la Règle des Six Mois et leurs rapports de votes respectifs 1(VEI 845)(BC)1198, 1(VEI 845)(BC)1213 et 1(VEI 845)(BC)1214.
- <sup>3)</sup> Conformes aux Publications: CEI 27-1: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique; ISO 31/0: Principes généraux concernant les grandeurs, les unités et les symboles ainsi que ISO 31/6: Grandeurs et unités de lumière et de rayonnement électromagnétiques connexes. Les symboles non normalisés utilisés dans ces chapitres sont placés dans des crochets. Ex. 845-01-33[G]

Withdrawing  
IECNORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60050-845:1987

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

## CHAPTER 845: LIGHTING

## FOREWORD

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

## PREFACE

This new edition of the International Lighting Vocabulary — Chapter 845 of the International Electrotechnical Vocabulary — is the result of intensive work carried out by the Technical Committees of the International Commission on Illumination (CIE) and of the International Electrotechnical Commission (IEC) to supplement and update the contents of the previous edition (1970).

In addition, new subjects have been introduced, in particular quantities relating to photons to complement those relating to energy and photometry, a section on the actinic effects of optical radiation as well as several terms relating to luminaires for mine illumination. Despite these additions, the volume of this vocabulary has been kept within acceptable limits by eliminating less important terms and the terms of general physics<sup>1)</sup> which appeared in the previous edition. It is not the purpose of this vocabulary to go into greater detail and provide explanations of use to the experts in each specialized field; this is the province of the appropriate Technical Committee.

The preface of the 1970 edition gave the historical background of this vocabulary, the first edition of which was published in 1938. In 1975 it was decided to prepare the present edition when the relevant Committees were entrusted with the initial revision work on the subjects in their domain. The proposals of most of these committees considered at a first joint CIE-IEC meeting held in 1978 enabled the main lines for the presentation of this edition to be decided.

Four years of discussion were necessary to harmonize the elements presented by the Technical Committees and it was not until September 1982 that the draft vocabulary was ready for submission to the National Committees of the CIE and the IEC<sup>2)</sup> when it met with the unanimous approval of the voters. Finally, a joint CIE-IEC Editing Committee made some editorial changes based on the comments accompanying the votes of the National Committees. The English and French versions were thus completed at the beginning of 1984, and were subsequently supplemented by the translations into German and Russian and by the terms only of the other five additional languages of the IEC's International Electrotechnical Vocabulary (IEV). The alphabetical indexes in the nine languages complete the volume.

The aim of this edition of the International Lighting Vocabulary comprising some 950 terms and their definitions is to promote international standardization in the use of quantities, units<sup>3)</sup>, symbols<sup>3)</sup> and terminology in this field.

- <sup>1)</sup> These terms are given in Chapters 111: Physics and Chemistry, and 121: Electromagnetism, of the IEV which are grouped together in the Handbook: Vocabulary of Fundamental Concepts.
- <sup>2)</sup> Documents 1(IEV 845)(CO)1171 amended by 1(IEV 845)(CO)1199 (under the Two Months' Procedure) and 1(IEV 845)(CO)1191 circulated under the Six Months' Rule and their respective Reports on Voting 1(IEV 845)(CO)1198, 1(IEV 845)(CO)1213 and (IEV 845)(CO)1214.
- <sup>3)</sup> In accordance with IEC Publication 27-1: Letter Symbols to be used in Electrical Technology Part 1: General; with ISO Standard 31/0: General principles concerning quantities, units and symbols, and ISO-31/6: Quantities and units of light and related electromagnetic radiations. Non-standardized symbols used in these chapters are designated by brackets. Ex. 845-01-33[G]

Withdrawing  
IECNORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60050-845:1987



## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## INTERNATIONALES WÖRTERBUCH DER ELEKTROTECHNIK

## KAPITEL 845: LICHTTECHNIK

## PRÄAMBEL

- 1) Die offiziellen Entscheidungen oder Vereinbarungen der IEC auf technischem Gebiet, vorbereitet durch technische Komitees, in denen alle besonders interessierten nationalen Komitees vertreten sind, beruhen auf weitestgehender internationaler Übereinstimmung in den behandelten Fragen.
- 2) Sie stellen internationale Empfehlungen dar und wurden von den nationalen Komitees in diesem Sinne angenommen.
- 3) Zur Förderung der internationalen Vereinheitlichung gibt die IEC dem Wunsch Ausdruck, dass alle nationalen Komitees den Text der IEC-Empfehlungen für ihre nationalen Festlegungen übernehmen, soweit dies die nationalen Bedingungen zulassen. Jede Abweichung der nationalen Festlegungen gegenüber den jeweiligen IEC-Empfehlungen sollte, soweit wie möglich, in den nationalen Festlegungen deutlich angegeben werden.

## VORWORT

Diese neue Ausgabe des Internationalen Wörterbuches der Lichttechnik – Kapitel 845 des Internationalen Elektrotechnischen Wörterbuches – ist das Ergebnis intensiver Arbeit der Technischen Komitees der Internationalen Beleuchtungskommission (CIE) und der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zur Vervollständigung und Aktualisierung des Inhaltes der vorhergehenden Ausgabe (1970).

Zusätzlich sind neue Begriffe hinzugefügt worden, insbesondere Photonengrößen zur Ergänzung der energetischen und photometrischen Größen, ein Abschnitt über aktinische Effekte der optischen Strahlung sowie verschiedene Begriffe im Zusammenhang mit Leuchten für die Bergwerksbeleuchtung. Trotz dieser Hinzufügungen wurde der Umfang des Wörterbuches durch das Herauslassen weniger wichtiger Begriffe sowie der in der vorhergehenden Ausgabe noch enthaltenen Begriffe der allgemeinen Physik<sup>1)</sup> innerhalb einer akzeptablen Größenordnung gehalten. Es ist nicht Sinn dieses Wörterbuches, zu sehr in das Detail zu gehen und Begriffsdefinitionen für die Experten jedes Spezialgebietes zu liefern; dies liegt vielmehr im Aufgabenbereich der zuständigen Technischen Komitees.

Im Vorwort zur Ausgabe 1970 ist der historische Hintergrund dieses Wörterbuches dargestellt, dessen erste Ausgabe im Jahr 1938 veröffentlicht wurde. Die Entscheidung zur Erstellung der vorliegenden Ausgabe fiel im Jahre 1975, als die entsprechenden Komitees mit einer grundlegenden Überarbeitung der Begriffsfestlegungen in ihrem jeweiligen Fachbereich beauftragt wurden. Die Vorschläge von den meisten dieser Komitees wurden in einem ersten gemeinsamen Treffen zwischen CIE und IEC im Jahre 1978 beraten, sie ermöglichten es, die Grundlagen für die Gestaltung dieser Ausgabe zu vereinbaren.

Vier weitere Jahre mit Fachdiskussionen waren erforderlich, um die Beiträge der Technischen Komitees aufeinander abzustimmen, und so dauerte es noch bis September 1982, bis ein Entwurf des Wörterbuches zur Vorlage an die nationalen Komitees der CIE und der IEC<sup>2)</sup> fertiggestellt war, der dann die allgemeine Zustimmung aller an der Abstimmung Teilnehmenden erhielt. Abschliessend wurden von einem gemeinsamen CIE-IEC Redaktionsausschuss verschiedene



redaktionelle Änderungen auf der Basis der die Abstimmungsergebnisse der nationalen Komitees begleitenden Kommentare vorgenommen. Die englische und die französische Fassung konnten so Anfang 1984 fertiggestellt werden, sie wurden anschliessend ergänzt durch vollständige Übersetzungen ins Deutsche und ins Russische sowie durch Übersetzungen der Begriffe in die anderen fünf zusätzlichen Sprachen des Internationalen Elektronischen Wörterbuches der IEC. Ein alphabetischer Index in allen neun Sprachen vervollständigt den Band. Es ist das Ziel dieser Ausgabe des Internationalen Wörterbuches der Lichttechnik mit seinen 950 Begriffen und ihren Definitionen, die internationale Vereinheitlichung im Gebrauch von Grössen, Einheiten<sup>3)</sup>, Symbolen<sup>3)</sup> und der Terminologie in diesem Fachgebiet zu fördern.

- <sup>1)</sup> Diese Begriffe sind enthalten in den Kapiteln 111: Physik und Chemie sowie 121: Elektromagnetismus des Internationalen Elektronischen Wörterbuches, die in dem Handbuch: Grundlagen-Vokabular zusammengefasst sind.
- <sup>2)</sup> Dokumente 1(IEV 845)(CO)1171 ergänzt durch 1(IEV 845)(CO)1199 (unter der Zweimonats prozedur) und 1(IEV 845)(CO)1191 verteilt unter der Sechsmonatsregel und die entsprechenden Berichte über die Abstimmungen 1(IEV 845)(CO)1198, 1(IEV 845)(CO)1213 und 1(IEV 85)(CO)1214.
- <sup>3)</sup> In Übereinstimmung mit der IEC-Publikation 27-1: Buchstabensymbole zum Gebrauch in der Elektrotechnik Teil 1: Allgemeines; zusammen mit dem ISO-Standard 31/0: Allgemeine Grundsätze für Grössen, Einheiten und Symbole und ISO-31/6: Grössen und Einheiten für Licht und dazugehörige elektromagnetische Strahlung. Sofern in den Kapiteln nicht genormte Symbole vorkommen, werden diese durch eckige Klammern gekennzeichnet. Beispiel: 845-01-33[G].

## МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

## ГЛАВА 845: ОСВЕЩЕНИЕ

## ПРЕДИСЛОВИЕ

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

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее новое издание Международного словаря по освещению — Глава 845 Международного электротехнического словаря — является результатом интенсивной работы, проведенной Техническими комитетами Международной комиссии по освещению (МКО) и Международной электротехнической комиссии (МЭК) с целью дополнения и исправления предыдущего издания.

Содержание расширено за счет введения новых материалов, относящихся к величинам, связанным с фотонами в дополнение к величинам, связанным с энергией и фотометрией, а также раздела по актиничным эффектам оптического излучения и нескольких терминов по светильникам рудничного освещения. Несмотря на эти добавления, объем Словаря сохранен в приемлемых рамках за счет исключения менее важных терминов и терминов по общей физике<sup>1)</sup>, которые содержались в предыдущем издании. В задачи настоящего Словаря не входит углубленная детализация и приведение разъяснений по использованию для экспертов в каждой специальной области. Такие задачи решают соответствующие Технические комитеты. Во введении к изданию 1970 года приводились сведения об истории разработки Словаря, первое издание которого было опубликовано в 1938 году. В 1975 г. было решено подготовить настоящее издание и соответствующим комитетам было поручено начать работу по пересмотру материалов, относящихся к их сфере деятельности. Предложения большинства этих комитетов, рассмотренные на первом совместном заседании МКО-МЭК, проведенном в 1978 г., позволили определить, в основном, изложение этого издания. Дискуссии, необходимые для гармонизации элементов, представленных Техническими комитетами, заняли четыре года, и только в сентябре 1982 г. проект Словаря был готов для представления Национальным комитетам МКО и МЭК<sup>2)</sup>. Этот проект был единогласно одобрен. В завершение объединенный редакционный комитет МКО-МЭК внес редакционные исправления на основе замечаний Национальных комитетов, представленных при голосовании. Английская и французская версии были таким образом завершены в начале 1984 г. и были впоследствии

дополнены переводами на немецкий и русский языки и терминами на других пяти дополнительных языках Международного электротехнического словаря МЭК (МЭС). Том завершает алфавитный указатель на девяти языках.

Целью настоящего издания Международного словаря по освещению, которое включает 950 терминов и их определений, является осуществление международной стандартизации применительно к величинам, единицам<sup>3)</sup>, символам<sup>3)</sup> и терминологии в этой области.

<sup>1)</sup> Эти термины приведены в главах 111 (Физика и Химия) и 121: (Электромагнетизм) МЭС, которые сгруппированы в сборнике МЭК: Словарь Основных Понятий.

<sup>2)</sup> Документы 1 (МЭС 845) (ЦБ)1171 (дополненный по Процедуре Двух месяцев документом 1 (МЭС) (ЦБ)1199 и 1 (МЭС 845) (ЦБ)1191, разосланные по Правилу Шести месяцев и соответствующие отчеты о голосовании 1 (МЭС 845) (ЦБ)1198, 1213 и 1214.

<sup>3)</sup> В соответствии с публикацией МЭК 27-1: Буквенные символы для использования в электротехнике. Часть 1: Общие положения; стандартом ИСО 31/0: Общие принципы, касающиеся величин, единиц и символов и стандартом ИСО 31/6: Величины и единицы света и электромагнитного излучения. Новые стандартизованные символы, использованные в настоящем издании, выделены курсивными скобками. Например: 845-01-33 [G].

— Page blanche —

— Blank page —

— Leere Seite —

— Незаполненная страница —

IEC NORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60050-845:1987

**CHAPITRE 845 : ÉCLAIRAGE**  
**CHAPTER 845 : LIGHTING**  
**KAPITEL 845 : LICHTTECHNIK**  
**ГЛАВА 845 : ОСВЕЩЕНИЕ**

**SECTION 845-01 — RAYONNEMENT, GRANDEURS ET UNITÉS**

**SECTION 845-01 — RADIATION, QUANTITIES AND UNITS**

**ABSCHNITT 845-01 — STRAHLUNG, GRÖSSEN UND EINHEITEN**

**РАЗДЕЛ 845-01 — ИЗЛУЧЕНИЕ, ВЕЛИЧИНЫ И ЕДИНИЦЫ**

**A. TERMES GÉNÉRAUX**

**A. GENERAL TERMS**

**A. ALLGEMEINE BEGRIFFE**

**A. Основные термины**

**845-01-01**

**rayonnement (électromagnétique); radiation (électromagnétique)**

1. Emission ou transport d'énergie sous forme d'ondes électromagnétiques avec les photons associés.
2. Ces ondes électromagnétiques ou ces photons.

*Note.* — En français, le terme *radiation* s'applique de préférence à l'élément simple de tout rayonnement, caractérisé par une longueur d'onde ou une fréquence (voir 845-01-07).

**(electromagnetic) radiation**

1. Emission or transfer of energy in the form of electromagnetic waves with the associated photons.
2. These electromagnetic waves or these photons.

*Note.* — The French term "radiation" applies preferably to a single element of any radiation, characterized by one wavelength or one frequency (see 845-01-07).

**(elektromagnetische) Strahlung**

1. Aussendung oder Übertragung von Energie in Form von elektromagnetischen Wellen nebst den zugeordneten Photonen.
2. Diese elektromagnetischen Wellen oder diese Photonen.

*Anmerkung.* — Die französische Bezeichnung « radiation » gilt vorzugsweise für den durch eine einzige Wellenlänge oder Frequenz gekennzeichneten jeweiligen Anteil einer Strahlung (siehe 845-01-07).

**(электромагнитное) излучение**

1. Испускание или распространение электромагнитных волн (фотонов).
2. Электромагнитные волны (фотоны).

*Примечание.* — Французский термин « radiation » чаще применяется для определения единичной составляющей какого-либо излучения, которая характеризуется одной какой-либо длиной волны или частотой (см. 845-01-07).

**radiación (electromagnética)**

**radiazione**

**(elektromagnetische) straling**

**promieniowanie**

**(elektromagnetyczne)**

**(elektromagnetisk) strålning**

**845-01-02**

**rayonnement optique**

Rayonnement électromagnétique dont les longueurs d'onde sont comprises entre le domaine de transition vers les rayons X ( $\lambda \approx 1$  nm) et le domaine de transition vers les ondes radioélectriques ( $\lambda \approx 1$  mm).

**optical radiation**

Electromagnetic radiation at wavelengths between the region of transition to X-rays ( $\lambda \approx 1$  nm) and the region of transition to radio waves ( $\lambda \approx 1$  mm).

**radiación óptica**

**radiazione ottica**

**optische straling**

**promieniowanie optyczne**

**optisk strålning**

**optische Strahlung**

Elektromagnetische Strahlung, deren Wellenlängen zwischen dem Übergangsbereich zu den Röntgenstrahlen ( $\lambda \approx 1$  nm) und dem Übergangsbereich zu den Radiowellen ( $\lambda \approx 1$  mm) liegen.

**оптическое излучение**

Электromagnetное излучение с длинами волн, лежащими в пределах между областью перехода к рентгеновским лучам ( $\approx 1$  нм) и областью перехода к радиоволнам ( $\approx 1$  мм).

845-01-03

**rayonnement visible**

Rayonnement optique susceptible de produire directement une sensation visuelle.

*Note.* — Il n'y a pas de limites précises pour le domaine spectral du rayonnement visible; ces limites dépendent du flux énergétique qui atteint la rétine et de la sensibilité de l'observateur. La limite inférieure est prise généralement entre 360 nm et 400 nm et la limite supérieure entre 760 et 830 nm.

**radiación visible****radiazione visibile****zichtbare straling****promieniowanie widzialne****synlig strålning****visible radiation**

Any optical radiation capable of causing a visual sensation directly.

*Note.* — There are no precise limits for the spectral range of visible radiation since they depend upon the amount of radiant power reaching the retina and the responsivity of the observer. The lower limit is generally taken between 360 nm and 400 nm and the upper limit between 760 nm and 830 nm.

**sichtbare Strahlung**

Jede optische Strahlung, die unmittelbar eine Gesichtsempfindung hervorzurufen vermag.

*Anmerkung.* — Es gibt keine genauen Grenzen für den Spektralbereich der sichtbaren Strahlung, da diese von dem Betrag der Strahlungsleistung, die die Netzhaut erreicht, und von der Augenempfindlichkeit des Beobachters abhängen. Die untere Grenze wird im allgemeinen zwischen 360 nm und 400 nm, die obere Grenze zwischen 760 nm und 830 nm angenommen.

**видимое излучение**

Оптическое излучение, которое может непосредственно вызвать зрительное ощущение.

*Примечание.* — Не существует точных пределов спектрального диапазона видимого излучения, так как они зависят от мощности достигающего сетчатки излучения и чувствительности наблюдателя. За нижний предел обычно принимается диапазон от 360 нм до 400 нм, а за верхний предел диапазон между 760 нм и 830 нм.

845-01-04

**rayonnement infrarouge**

Rayonnement optique dont les longueurs d'onde sont supérieures à celles du rayonnement visible.

*Note.* — Pour le rayonnement infrarouge, le domaine entre 780 nm et 1 mm est généralement divisé en :

|      |                     |           |
|------|---------------------|-----------|
| IR-A | 780 . . . . .       | 1400 nm   |
| IR-B | 1,4 . . . . .       | 3 $\mu$ m |
| IR-C | 3 $\mu$ m . . . . . | 1 mm      |

**radiación infrarroja****radiazione infrarossa****infrarode straling****promieniowanie podczerwone****infrarödstrålning****infrared radiation**

Optical radiation for which the wavelengths are longer than those for visible radiation.

*Note.* — For infrared radiation, the range between 780 nm and 1 mm is commonly subdivided into :

|      |                     |           |
|------|---------------------|-----------|
| IR-A | 780 . . . . .       | 1400 nm   |
| IR-B | 1,4 . . . . .       | 3 $\mu$ m |
| IR-C | 3 $\mu$ m . . . . . | 1 mm      |

**infrarote Strahlung**

Optische Strahlung, deren Wellenlängen grösser sind als die der sichtbaren Strahlung.

*Anmerkung.* — Der Bereich der infraroten Strahlung zwischen 780 nm und 1 mm wird gewöhnlich unterteilt in :

|      |                |         |
|------|----------------|---------|
| IR-A | 780 . . . . .  | 1400 nm |
| IR-B | 1,4 . . . . .  | 3 µm    |
| IR-C | 3 µm . . . . . | 1 mm    |

**инфракрасное излучение**

Оптическое излучение, у которого длины волн больше длин волн видимого излучения.

*Примечание.* — Для инфракрасного излучения диапазон между 780 нм и 1 мм обычно подразделяется на поддиапазоны :

|      |                 |         |
|------|-----------------|---------|
| ИК-A | 780 . . . . .   | 1400 нм |
| ИК-B | 1,4 . . . . .   | 3 мкм   |
| ИК-C | 3 мкм . . . . . | 1 мм    |

845-01-05

**rayonnement ultraviolet**

Rayonnement optique dont les longueurs d'onde sont inférieures à celles du rayonnement visible.

*Note.* — Pour le rayonnement ultraviolet, le domaine entre 100 nm et 400 nm est généralement divisé en :

|      |               |        |
|------|---------------|--------|
| UV-A | 315 . . . . . | 400 nm |
| UV-B | 280 . . . . . | 315 nm |
| UV-C | 100 . . . . . | 280 nm |

**radiación ultravioleta**

radiazione ultravioletta

ultraviolette straling

promieniowanie

nadfioletowe

ultraviolettstrålning

**ultraviolet radiation**

Optical radiation for which the wavelengths are shorter than those for visible radiation.

*Note.* — For ultraviolet radiation, the range between 100 nm and 400 nm is commonly subdivided into :

|      |               |        |
|------|---------------|--------|
| UV-A | 315 . . . . . | 400 nm |
| UV-B | 280 . . . . . | 315 nm |
| UV-C | 100 . . . . . | 280 nm |

**ultraviolette Strahlung**

Optische Strahlung, deren Wellenlängen kleiner sind als die der sichtbaren Strahlung.

*Anmerkung.* — Der Bereich der ultravioletten Strahlung zwischen 100 nm und 400 nm wird gewöhnlich unterteilt in :

|      |               |        |
|------|---------------|--------|
| UV-A | 315 . . . . . | 400 nm |
| UV-B | 280 . . . . . | 315 nm |
| UV-C | 100 . . . . . | 280 nm |

**ультрафиолетовое излучение**

Оптическое излучение, у которого длины волн меньше длин волн видимого излучения.

*Примечание.* — Для ультрафиолетового излучения диапазон между 100 нм и 400 нм обычно разбивается на поддиапазоны :

|      |               |        |
|------|---------------|--------|
| УФ-A | 315 . . . . . | 400 нм |
| УФ-B | 280 . . . . . | 315 нм |
| УФ-C | 100 . . . . . | 280 нм |

845-01-06

**lumière**

1. Lumière perçue (voir 845-02-17).
2. Rayonnement visible (voir 845-01-03).

*Notes 1.* — Le mot *lumière* est parfois employé dans le sens 2 pour des rayonnements optiques s'étendant en dehors du domaine visible, mais cet usage n'est pas recommandé.

2. — Les termes «light» en anglais et «Licht» en allemand sont aussi utilisés, particulièrement en signalisation visuelle, pour certains dispositifs d'éclairage et pour certains signaux lumineux.

**luz**

luce

licht

światło

ljus



**light**

1. Perceived light (see 845-02-17).
2. Visible radiation (see 845-01-03).

*Notes 1.* — The word *light* is sometimes used in sense 2 for optical radiation extending outside the visible range, but this usage is not recommended.

2. — The terms “light” in English and “Licht” in German are also used, especially in visual signalling, for certain lighting devices and for light signals.

**Licht**

1. Wahrgenommenes Licht (siehe 845-02-17).
2. Sichtbare Strahlung (siehe 845-01-03).

*Anmerkungen 1.* — Die Bezeichnung *Licht* wird in ihrer 2. Bedeutung manchmal für optische Strahlung ausserhalb des sichtbaren Bereichs verwendet, doch wird dieser Sprachgebrauch nicht empfohlen.

2. — Die Bezeichnungen «light» im Englischen und «Licht» im Deutschen werden, insbesondere bei der Signalgebung mit sichtbarer Strahlung, auch für gewisse lichttechnische Geräte und für Leuchtfener verwendet.

**свет**

1. Воспринимаемый свет (см. 845-02-17).
2. Видимое излучение (см. 845-01-03).

*Примечания 1.* — Вариант определения 2 иногда используется для оптического излучения, распространённого за пределы видимого диапазона, но такое использование не рекомендуется.

2. — Английский термин «light» и немецкий «Licht» применяются также, особенно в визуальной сигнализации, для определения световых приборов и световых сигналов.

845-01-07

**radiation monochromatique; rayonnement monochromatique**

Rayonnement caractérisé par une seule fréquence. Dans la pratique, rayonnement s'étendant sur un très petit domaine de fréquences et pouvant être caractérisé par l'indication d'une seule fréquence.

*Note.* — La longueur d'onde dans l'air ou dans le vide est aussi utilisée pour caractériser une radiation monochromatique.

**monochromatic radiation**

Radiation characterized by a single frequency. In practice, radiation of a very small range of frequencies which can be described by stating a single frequency.

*Note.* — The wavelength in air or *in vacuo* is also used to characterize a monochromatic radiation.

**monochromatische Strahlung**

Strahlung, die durch eine einzige Frequenz gekennzeichnet ist. In der Praxis Strahlung eines sehr kleinen Frequenzbereiches, der durch Angabe einer einzigen Frequenz beschrieben werden kann.

*Anmerkung.* — Die Wellenlänge in Luft oder Vakuum wird ebenfalls zur Charakterisierung einer monochromatischen Strahlung verwendet.

**монохроматическое излучение**

Излучение, характеризуемое одной частотой. На практике, излучение очень малого диапазона частот, которое может быть описано установлением одной частоты.

*Примечание.* — Для описания монохроматического излучения используется также длина волны, измеренная в воздухе или вакууме.

**radiación monocromática**

radiazione monocromatica  
monochromatische straling  
promieniowanie  
monochromatyczne  
monokromatisk strålning

845-01-08

**spectre** (d'un rayonnement)

Représentation ou spécification des composantes monochromatiques du rayonnement considéré.

*Notes 1.* — Il y a des spectres de raies, des spectres continus et des spectres présentant ces deux caractéristiques à la fois.

*2.* — Ce terme est aussi utilisé pour les efficacités spectrales (*spectre d'excitation, spectre d'action*).

**spectrum** (of a radiation)

Display or specification of the monochromatic components of the radiation considered.

*Notes 1.* — There are line spectra, continuous spectra, and spectra exhibiting both these characteristics.

*2.* — This term is also used for spectral efficiencies (*excitation spectrum, action spectrum*).

**Spektrum** (einer Strahlung)

Darstellung oder Kennzeichnung der monochromatischen Bestandteile der betrachteten Strahlung.

*Anmerkungen 1.* — Es gibt Linienspektren, Kontinuumspektren und Spektren, welche die Merkmale beider aufweisen.

*2.* — Diese Bezeichnung wird auch für spektrale Wirksamkeit verwendet (*Anregungsspektrum; Wirkungsspektrum*).

**спектр** (излучения)

Воспроизведение или определение монохроматических составляющих рассматриваемого излучения.

*Примечания 1.* — Существуют линейчатые спектры, сплошные спектры и спектры, в которых представлены обе эти характеристики.

*2.* — Данный термин применяется также для определения спектральной эффективности излучения (*спектр возбуждения, спектр действия*).

**espectro****spettro****spectrum****widmo** (promieniowania)**(strålnings) spektrum**

845-01-09

**raie spectrale**

*1.* Radiation monochromatique émise ou absorbée lors d'une transition entre deux niveaux énergétiques.

*2.* Sa représentation dans un spectre.

**spectral line**

*1.* Monochromatic radiation emitted or absorbed in a transition between two energy levels.

*2.* Its manifestation in a spectrum.

**Spektrallinie**

*1.* Monochromatische Strahlung, die beim Übergang zwischen zwei Energieniveaus emittiert oder absorbiert wird.

*2.* Ihre Darstellung in einem Spektrum.

**спектральная линия**

*1.* Монохроматическое излучение, испускаемое или поглощаемое при переходе между двумя энергетическими уровнями.

*2.* Отображение данного перехода в спектре.

**linea espectral****riga spettrale****spectraallijn****linia widmowa****spektrallinje**

845-01-10

**rayonnement polarisé**

Rayonnement dont le champ électromagnétique, qui est transversal, est orienté dans des directions définies.

*Note.* — La polarisation peut être rectiligne, elliptique ou circulaire.

**polarized radiation**

Radiation whose electromagnetic field, which is transversal, is oriented in defined directions.

*Note.* — The polarization can be rectilinear, elliptic or circular.

**radiación polarizada****radiazione polarizzata****gepolariseerde straling****promieniowanie****spolaryzowane****polariserad strålning**

**polarisierte Strahlung**

Strahlung, deren elektromagnetisches Feld, das transversal ist, in bestimmten Richtungen orientiert ist.

*Anmerkung.* — Die Polarisation kann linear, elliptisch oder zirkular sein.

**поляризованное излучение**

Излучение, у которого поперечные напряженности электромагнитного поля ориентированы в определенных направлениях.

*Примечание.* — Поляризация может быть линейная, эллиптическая или круговая.

845-01-11

**rayonnement cohérent**

Rayonnement monochromatique dont les oscillations électromagnétiques maintiennent entre elles des différences de phase constantes d'un point à un autre.

**radiación coherente****radiazione coerente****coherente straling****promieniowanie spójne****koherent strålning****coherent radiation**

Monochromatic radiation whose electromagnetic oscillations maintain constant phase differences from one point to another.

**kohärente Strahlung**

Monochromatische Strahlung, deren elektromagnetische Schwingungen von einem Punkt zum anderen gegeneinander konstante Phasendifferenzen einhalten.

**когерентное излучение**

Монохроматическое излучение, у которого сохраняется разность фаз электромагнитных колебаний между разными точками.

845-01-12

**interférence**

Superposition d'ondes cohérentes, susceptible de produire localement un affaiblissement ou un renforcement de l'amplitude des vibrations d'un rayonnement.

**interferencia****interferenza****interferentie****interferencja****interferens****interference**

Superposition of coherent waves capable of producing locally a diminution or a reinforcement of the amplitudes of the vibrations of a radiation.

**Interferenz**

Überlagerung kohärenter Wellen, die fähig ist, örtlich eine Verminderung oder Verstärkung der Schwingungsamplituden einer Strahlung hervorzurufen.

**интерференция**

Наложение когерентных волн, которое позволяет получить локальное ослабление или усиление амплитуды колебаний излучения.

845-01-13

**diffraction**

Déviation de la direction de propagation d'un rayonnement, déterminée par la nature ondulatoire de celui-ci, et se produisant lorsque les ondes sont limitées par des obstacles.

**difracción****diffrazione****buiging****ugięcie; dyfrakcja****diffraktion****diffraction**

Deviation of the direction of propagation of a radiation, determined by the wave nature of radiation, and occurring when the radiation passes the edge of an obstacle.

**Beugung**

Durch die Wellennatur der Strahlung bedingte Abweichung von der Ausbreitungsrichtung, falls die Wellen durch Hindernisse begrenzt sind.

**диффракция**

Отклонение от прямолинейного распространения излучения, которое определяется волновой природой излучения и происходит, когда излучение проходит край препятствия.

845-01-14

**longueur d'onde ( $\lambda$ )**

Distance, dans la direction de la propagation d'une onde périodique, entre deux points successifs où la phase est la même.

unité : m

*Notes 1.* — La longueur d'onde dans un milieu est égale au quotient de la longueur d'onde dans le vide par l'indice de réfraction du milieu. Sauf mention contraire, les longueurs d'onde sont généralement données dans l'air. L'indice de réfraction de l'air normal (pour la spectroscopie :  $t = 15^\circ\text{C}$ ,  $p = 101\,325\text{ Pa}$ ) est compris entre 1,00027 et 1,00029 pour les rayonnements visibles.

2. —  $\lambda = v/\nu$ , où  $\lambda$  est la longueur d'onde dans un milieu,  $v$  la vitesse de phase dans ce milieu et  $\nu$  la fréquence.

**wavelength ( $\lambda$ )**

Distance in the direction of propagation of a periodic wave between two successive points at which the phase is the same.

unit : m

*Notes 1.* — The wavelength in a medium is equal to the wavelength *in vacuo* divided by the refractive index of the medium. Unless otherwise stated, values of wavelength are generally those in air. The refractive index of standard air (for spectroscopy :  $t = 15^\circ\text{C}$ ,  $p = 101\,325\text{ Pa}$ ) lies between 1.00027 and 1.00029 for visible radiations.

2. —  $\lambda = v/\nu$ , where  $\lambda$  is the wavelength in a medium,  $v$  is the phase velocity in that medium, and  $\nu$  the frequency.

**Wellenlänge ( $\lambda$ )**

Abstand zwischen aufeinanderfolgenden Punkten gleicher Phase einer periodischen Welle, gemessen in Richtung der Wellenausbreitung.

Einheit : m

*Anmerkungen 1.* — Die Wellenlänge in einem Medium ist gleich dem Quotienten aus der Wellenlänge im Vakuum und der Brechzahl des Mediums. Wenn nichts anderes erwähnt ist, werden die Wellenlängen im allgemeinen für Luft angegeben. Die Brechzahl für Normalluft (in der Spektrometrie :  $t = 15^\circ\text{C}$ ,  $p = 101\,325\text{ Pa}$ ) liegt zwischen 1,00027 und 1,00029 für den sichtbaren Bereich.

2. —  $\lambda = v/\nu$ , wobei  $\lambda$  die Wellenlänge in einem Medium,  $v$  die Phasengeschwindigkeit in diesem Medium und  $\nu$  die Frequenz ist.

**длина волны ( $\lambda$ )**

Расстояние в направлении распространения периодической волны между двумя последовательными точками с одной и той же фазой колебания.

единица : м

*Примечания 1.* — Длина волны в среде равна отношению длины волны в вакууме к показателю преломления среды. Обычно значения длин волн даются для воздуха. Показатель преломления стандартного воздуха (для спектроскопии :  $t = 15^\circ\text{C}$ ,  $p = 101\,325\text{ Па}$ ) лежит в пределах между 1,00027 и 1,00029 для видимого излучения.

2. —  $\lambda = v/\nu$ , где  $\lambda$  — длина волны в среде,  $v$  — фазовая скорость в данной среде, и  $\nu$  — частота.

longitud de onda

lunghezza d'onda

golflengte

długość fali

våglängd

845-01-15

**nombre d'ondes (linéique) ( $\sigma$ )**

Inverse de la longueur d'onde.

unité :  $\text{m}^{-1}$

**wave number ( $\sigma$ )**

The reciprocal of the wavelength.

unit :  $\text{m}^{-1}$

**Wellenzahl ( $\sigma$ )**

Kehrwert der Wellenlänge.

Einheit :  $\text{m}^{-1}$

**волновое число ( $\sigma$ )**

Величина, обратная длине волны.

единица :  $\text{м}^{-1}$

número de onda

numero d'onde

repetentie

liczba falowa

repetens; vågtal

845-01-16

**spectral**

Qualificatif qui, lorsqu'il est appliqué à une grandeur  $X$  appartenant à un rayonnement électromagnétique, indique :

- soit que  $X$  est une fonction de la longueur d'onde  $\lambda$ , symbole :  $X(\lambda)$ ,
  - soit que la grandeur considérée est la densité spectrale de  $X$ , symbole :  $X_\lambda \equiv \frac{dX}{d\lambda}$ ;
- dans ce dernier cas, en français, l'adjectif **spectrique** est préféré à « spectral ».

$X_\lambda$  étant aussi une fonction de  $\lambda$ , on peut l'écrire  $X_\lambda(\lambda)$  sans que son sens soit changé, simplement pour souligner ce fait.

*Note.* — On peut aussi exprimer la grandeur  $X$  en fonction de la fréquence  $\nu$ , du nombre d'ondes  $\sigma$ , etc.; les symboles correspondants sont alors  $X(\nu)$ ,  $X(\sigma)$ , etc. et  $X_\nu$ ,  $X_\sigma$ , etc.

**spectral**

An adjective that, when applied to a quantity  $X$  pertaining to electromagnetic radiation, indicates :

- either that  $X$  is a function of the wavelength  $\lambda$ , symbol :  $X(\lambda)$ ,
  - or that the quantity referred to is the spectral concentration of  $X$ , symbol :  $X_\lambda \equiv \frac{dX}{d\lambda}$ ;
- in the latter case, in French, "spectrique" is preferred to "spectral".

$X_\lambda$  is also a function of  $\lambda$  and in order to stress this may be written  $X_\lambda(\lambda)$  without any change of meaning.

*Note.* — The quantity  $X$  can also be expressed as a function of frequency  $\nu$ , wave number  $\sigma$ , etc.; the corresponding symbols are  $X(\nu)$ ,  $X(\sigma)$ , etc. and  $X_\nu$ ,  $X_\sigma$ , etc.

**spektral**

Adjektiv, das auf eine elektromagnetische Strahlungsgrösse  $X$  angewandt, angibt,

- daß entweder  $X$  eine Funktion der Wellenlänge  $\lambda$  ist, Symbol :  $X(\lambda)$ ,
- oder daß die spektrale Dichte von  $X$  gemeint ist, Symbol :  $X_\lambda \equiv \frac{dX}{d\lambda}$ .

In letzterem Fall zieht man im Französischen vor, von « spectrique » anstatt von « spectral » zu sprechen.

$X_\lambda$  stellt ebenfalls eine Funktion von  $\lambda$  dar und kann, um dies besonders zu betonen, auch  $X_\lambda(\lambda)$  geschrieben werden, ohne dass der Sinn sich ändert.

*Anmerkung.* — Die Grösse  $X$  kann auch als Funktion der Frequenz  $\nu$ , der Wellenzahl  $\sigma$  usw. ausgedrückt werden; die entsprechenden Symbole sind dann  $X(\nu)$ ,  $X(\sigma)$  usw. und  $X_\nu$ ,  $X_\sigma$  usw.

**спектральный**

Качественное прилагательное, которое в случае употребления с одной из величин электромагнитного излучения  $X$ , обозначает либо, что  $X$  является функцией от длины волны  $\lambda$ , обозначение :  $X(\lambda)$ , либо что это спектральная плотность величины  $X$ , обозначение :  $X_\lambda \equiv \frac{dX}{d\lambda}$ , в этом случае французский термин « spectrique » предпочтительнее, чем « spectral ». Величина  $X_\lambda$ , будучи также функцией от  $\lambda$ , может быть записана как  $X_\lambda(\lambda)$  без изменения смысла, лишь только с целью подчеркивания этого факта.

*Примечание.* — Величина  $X$  может также выражаться как функция от частоты  $\nu$ , волнового числа  $\sigma$ , и так далее, при этом будут следующие обозначения :  $X(\nu)$ ,  $X(\sigma)$ ,  $X_\nu$ ,  $X_\sigma$ , и так далее.

**espectral****spettrale****spectraal****widmowy****spektral**

845-01-17

**densité spectrale; répartition spectrale** (d'une grandeur énergétique, lumineuse ou photonique  $X(\lambda)$ ) ( $X_\lambda$ )

Quotient de la grandeur énergétique, lumineuse ou photonique  $dX(\lambda)$  contenue dans un intervalle élémentaire de longueur d'onde  $d\lambda$  encadrant la longueur d'onde  $\lambda$ , par cet intervalle.

$$X_\lambda = \frac{dX(\lambda)}{d\lambda}$$

unité :  $[X] \cdot \text{m}^{-1}$ , par exemple  $\text{W} \cdot \text{m}^{-1}$ ,  $\text{lm} \cdot \text{m}^{-1}$ , etc.

*Notes 1.* — Le terme **répartition spectrale** est préféré lorsqu'on considère la fonction  $X_\lambda(\lambda)$  sur un large intervalle de longueurs d'onde, et non pas à une longueur d'onde particulière.

2. — Voir la note à 845-01-16.

**concentración espectral**

**distribuzione spettrale**

**spektrale dichtheid;**

**spektrale dichtheidsverdeling;**

**rozklad widmowy**

**spektral täthet; spektralfördelning**

**spectral concentration; spectral distribution** (of a radiant, luminous or photon quantity  $X(\lambda)$ ) ( $X_\lambda$ )

Quotient of the radiant or luminous or photon quantity  $dX(\lambda)$  contained in an elementary range  $d\lambda$  of wavelength  $\lambda$ , by that range.

$$X_\lambda = \frac{dX(\lambda)}{d\lambda}$$

unit:  $[X] \cdot \text{m}^{-1}$ , e.g.  $\text{W} \cdot \text{m}^{-1}$ ,  $\text{lm} \cdot \text{m}^{-1}$ , etc.

*Notes 1.* — The term *spectral distribution* is to be preferred when dealing with the function  $X_\lambda(\lambda)$  over a wide range of wavelengths, not at a particular wavelength.

2. — See the note to 845-01-16.

**spektrale Dichte; spektrale Verteilung** (einer Strahlungs-, Licht- oder Photonen-Größe  $X(\lambda)$ ) ( $X_\lambda$ )

Quotient aus der Strahlungs-, Licht- oder Photonen-Größe  $dX(\lambda)$ , die in einem elementaren Wellenlängenintervall  $d\lambda$  bei der Wellenlänge  $\lambda$  enthalten ist, und diesem Intervall.

$$X_\lambda = \frac{dX(\lambda)}{d\lambda}$$

Einheit:  $[X] \cdot \text{m}^{-1}$ , z. B.  $\text{W} \cdot \text{m}^{-1}$ ,  $\text{lm} \cdot \text{m}^{-1}$ , usw.

*Anmerkungen 1.* — Die Bezeichnung *spektrale Verteilung* ist vorzuziehen, wenn es sich um die Funktion  $X_\lambda(\lambda)$  in einem größeren Wellenlängenbereich und nicht bei einer bestimmten Wellenlänge handelt.

2. — Siehe die Anmerkung zu 845-01-16.

**спектральная плотность; спектральное распределение** (энергетической, световой или фотонной величины)  $X(\lambda)$  ( $X_\lambda$ )

Отношение энергетической, световой или фотонной величины  $dX(\lambda)$ , взятой в малом спектральном интервале  $d\lambda$ , содержащем данную длину волны  $\lambda$ , к этому интервалу

$$X_\lambda = \frac{dX(\lambda)}{d\lambda}$$

Единица:  $[X] \cdot \text{м}^{-1}$ , например,  $\text{Вт} \cdot \text{м}^{-1}$ ,  $\text{лм} \cdot \text{м}^{-1}$  и так далее.

*Примечания 1.* — Термину *спектральное распределение* отдаётся предпочтение, когда имеют дело с функцией  $X_\lambda(\lambda)$  на широком диапазоне длин волн, а не на какой-либо определенной длине волны.

2. — См. Примечание к 845-01-16.

845-01-18

**répartition spectrale relative** (d'une grandeur énergétique, lumineuse ou photonique  $X(\lambda)$ ) ( $S(\lambda)$ )

Rapport de la répartition spectrale  $X_\lambda(\lambda)$  de la grandeur  $X(\lambda)$  à une valeur de référence donnée  $R$  qui peut être une valeur moyenne, une valeur maximale ou une valeur arbitrairement choisie de cette répartition.

$$S(\lambda) = \frac{X_\lambda(\lambda)}{R}$$

unité: 1

*Note.* — Voir la note à 845-01-16.

**relative spectral distribution** (of a radiant, luminous or photon quantity  $X(\lambda)$ ) ( $S(\lambda)$ )

Ratio of the spectral distribution  $X_\lambda(\lambda)$  of the quantity  $X(\lambda)$  to a fixed reference value  $R$  which can be an average value, a maximum value or an arbitrarily chosen value of this distribution.

$$S(\lambda) = \frac{X_\lambda(\lambda)}{R}$$

unit: 1

*Note.* — See the note to 845-01-16.

**relative spektrale Verteilung; Strahlungsfunktion** (einer Strahlungs-, Licht- oder Photonen-Größe  $X(\lambda)$ ) ( $S(\lambda)$ )

Verhältnis der spektralen Verteilung  $X_\lambda(\lambda)$  der Größe  $X(\lambda)$  zu einem bestimmten Bezugswert  $R$ ; dieser kann ein Mittelwert, ein Maximalwert oder ein willkürlich gewählter Wert sein.

$$S(\lambda) = \frac{X_\lambda(\lambda)}{R}$$

Einheit: 1

*Anmerkung.* — Siehe die Anmerkung zu 845-01-16.

**concentración espectral relativa**  
**distribuzione spettrale relativa**  
**relatieve spectrale verdeling**  
**rozklad widmowy względny**  
**relativ spektralfördelning**



**относительное спектральное распределение** (энергетической, световой или фотонной величины  $X(\lambda)$ ) ( $S(\lambda)$ )

Отношение данного спектрального распределения  $X_\lambda(\lambda)$  величины  $X(\lambda)$  к определенной опорной величине  $R$ , которая может быть средним значением, максимальным значением или произвольно выбранным значением данного спектрального распределения.

$$S(\lambda) = \frac{X_\lambda(\lambda)}{R}$$

Единица: 1

*Примечание.* — См. Примечание к 845-01-16.

845-01-19

**source ponctuelle**

Source de rayonnement dont les dimensions sont assez petites, par rapport à la distance entre la source et la surface irradiée, pour être négligeables dans les calculs et les mesures.

*Note.* — Une source ponctuelle qui émet uniformément dans toutes les directions est appelée **source ponctuelle isotrope** ou **source ponctuelle uniforme**.

**fuelle puntual**

**sorgente puntiforme**

**punthron**

**źródło punktowe**

**punktråläre**

**point source**

Source of radiation the dimensions of which are small enough, compared with the distance between the source and the irradiated surface, for them to be neglected in calculations and measurements.

*Note.* — A point source which emits uniformly in all directions is called an **isotropic point source** or **uniform point source**.

**punktartige Strahlungsquelle**

Strahlungsquelle, deren Abmessungen im Vergleich zum Abstand zwischen Quelle und Strahlungsempfänger genügend klein sind, um sie bei Berechnungen und Messungen vernachlässigen zu können.

*Anmerkung.* — Eine punktartige Strahlungsquelle, deren Ausstrahlung in allen Richtungen gleich ist, nennt man eine **isotrope punktartige Strahlungsquelle** oder **gleichförmige punktartige Strahlungsquelle**.

**точечный источник**

Источник излучения, размеры которого настолько малы по сравнению с расстоянием до облучаемой поверхности, что ими можно пренебречь в вычислениях и измерениях.

*Примечание.* — Точечный источник, излучающий равномерно во всех направлениях называется **изотропным** или **равномерным точечным источником**.

845-01-20

**stéradian (sr)**

Unité SI d'angle solide: Angle solide qui, ayant son sommet au centre d'une sphère, découpe sur la surface de cette sphère une aire égale à celle d'un carré ayant pour côté le rayon de la sphère. (ISO, 31/1-2.1, 1978)

**estereoradian**

**steradiante**

**steradiaal**

**steradian**

**steradian**

**steradian (sr)**

SI unit of solid angle: Solid angle that, having its vertex at the centre of a sphere, cuts off an area of the surface of the sphere equal to that of a square with sides of length equal to the radius of the sphere. (ISO, 31/1-2.1, 1978)

**Steradian (sr)**

SI Einheit des Raumwinkels: Raumwinkel, dessen Scheitel sich im Mittelpunkt einer Kugel befindet und der aus der Kugeloberfläche eine Fläche ausschneidet, die gleich dem Quadrat des Kugelradius ist. (ISO 31/1-2.1, 1978)

**стерадиан (ср)**

Единица СИ телесного угла: телесный угол с вершиной в центре сферы, вырезающий на поверхности сферы площадь, равную площади квадрата со стороной, равной радиусу сферы. (ИСО, 31/1-2.1, 1978).



B. GRANDEURS ÉNERGÉTIQUES, LUMINEUSES, PHOTONIQUES ET LEURS UNITÉS  
 B. RADIANT, LUMINOUS AND PHOTON QUANTITIES AND THEIR UNITS  
 B. STRAHLUNGS-, LICHT- UND PHOTONEN-GRÖSSEN UND IHRE EINHEITEN  
 B. Энергетические, световые, фотонные величины и их единицы

**Notes préliminaires**

1. *Grandeurs photopiques et scotopiques.* — Les grandeurs lumineuses (photométriques) sont de deux sortes : pour la vision photopique et pour la vision scotopique. La formulation de leurs définitions étant presque identique, ces grandeurs sont généralement définies une seule fois. Leurs noms doivent être suivis de *photopique* ou *scotopique* si nécessaire. Les symboles pour les grandeurs scotopiques sont affectés du signe prime ( $\Phi'$ ,  $V'(\lambda)$ , etc.). Les unités pour ces deux sortes de grandeurs sont les mêmes. Pour la vision mésopique, la CIE n'a pas encore défini les grandeurs correspondantes.
2. *Grandeurs énergétiques, lumineuses (photométriques) et photoniques.* — Ces trois sortes de grandeurs ont les mêmes symboles de base, affectés respectivement, lorsque c'est nécessaire, de l'indice e (énergétique), v (visuel) ou p (photonique), par exemple :  $\Phi_e$ ,  $\Phi_v$ ,  $\Phi_p$ .
3. L'adjectif *lumineux*, qui est employé dans cette sous-section B, est aussi employé à la Section 845-02 (Vision) avec une acception différente.
4. En russe, l'adjectif *фотометрический* est employé pour généraliser toutes les grandeurs (énergétiques, lumineuses, photoniques).

**Preliminary notes**

1. *Photopic and scotopic quantities.* — Luminous (photometric) quantities are of two kinds, those used for photopic vision and those used for scotopic vision. The wording of the definitions in the two cases being almost identical, a single definition is generally sufficient with the appropriate adjective, *photopic* or *scotopic* added where necessary. The symbols for scotopic quantities are prime ( $\Phi'$ ,  $V'(\lambda)$ , etc.), but the units are the same in both cases. For mesopic vision, the CIE has not yet defined the relevant quantities.
2. *Radiant, luminous (photometric) and photon quantities.* — These three kinds of quantities have the same basic symbols, identified respectively, where necessary, by the subscript e (energy), v (visual) or p (photon), e.g.  $\Phi_e$ ,  $\Phi_v$ ,  $\Phi_p$ .
3. The adjective *luminous* used here is also used in Section 845-02 (Vision), but with a different meaning.
4. The russian adjective *фотометрический* is used to generalize all kinds of quantities (radiant, luminous, photon).

**Vorbemerkungen**

1. *Photopische und skotopische Größen.* — Es gibt zwei Arten von Licht- (photometrischen) Größen, nämlich für photopisches und skotopisches Sehen. Da der Wortlaut ihrer Definitionen nahezu identisch ist, werden sie gewöhnlich nur einmal definiert. Falls erforderlich, muß den Bezeichnungen der Zusatz *photopisch* oder *skotopisch* vorangestellt werden. Die Symbole für skotopische Größen werden mit einem Strich versehen ( $\Phi'$ ,  $V'(\lambda)$ , usw.), doch sind die Einheiten für beide Größenarten die gleichen. Für mesopisches Sehen hat die CIE die entsprechenden Größen noch nicht festgelegt.
2. *Strahlungs-, Licht- (photometrische) und Photonen-Größen.* — Diese drei Größenarten werden durch den gleichen Buchstaben, wenn nötig durch den Index e (Energie), v (visuell) oder p (Photon) gekennzeichnet, z. B.  $\Phi_e$ ,  $\Phi_v$ ,  $\Phi_p$ .
3. Das Adjektiv «lumineux» bzw. «luminous», das in diesem Unterabschnitt B im französischen bzw. englischen Text gebraucht wird, kommt in dem Abschnitt 845-02 (Sehen) ebenfalls, aber mit anderer Bedeutung, vor.
4. Das russische Adjektiv *фотометрический* wird für die Bezeichnung aller Größenarten gebraucht (Strahlungs-, Licht- und Photonen-Größen).

**Предварительные замечания**

1. *Дневные и ночные величины.* Световые величины бывают двух видов : величины для дневного и величины для ночного зрения. Слова, которые используются в определениях этих величин почти идентичны и обычно определения приводятся только один раз. Перед названием этих величин, когда это необходимо, должно быть прилагательное *дневной* или *ночной*. Обозначения для величин ночного зрения сопровождаются штрихами ( $\Phi'$ ,  $V'(\lambda)$ , и так далее), но единицы для обоих видов величин одни и те же. МКО ещё не определила соответствующие величины для сумеречного зрения.
2. *Энергетические, световые и фотонные величины.* Эти три вида величин представлены таким образом, чтобы ясно показать их родство. Основные обозначения этих величин одни и те же, но каждый вид определяется, при необходимости, соответствующим индексом e (энергия), v (зрение), p (фотон), например,  $\Phi_e$ ,  $\Phi_v$ ,  $\Phi_p$ .
3. Прилагательное *световой*, которое используется в данном подразделе B, также используется в разделе 845-02 (Зрение) в другом смысле.
4. Русское прилагательное *фотометрический* применяется для обобщения величин всех видов (энергетических, световых, фотонных).

**845-01-21**

**stimulus lumineux; stimulus de lumière**

Rayonnement visible qui pénètre dans l'œil et produit une sensation de lumière.

**light stimulus**

Visible radiation entering the eye and producing a sensation of light.

**Lichtreiz**

Sichtbare Strahlung, die in das Auge eindringt und eine Lichtempfindung hervorruft.

**световой стимул**

Видимое излучение, входящее в глаз и вызывающее ощущение света.

**estímulo luminoso**

**stimolo luminoso**

**lichtprikkel; lichtstimulus**

**bodziec świetlny**

**ljusstimulus**

845-01-22

**efficacité lumineuse relative spectrale** (d'un rayonnement monochromatique de longueur d'onde  $\lambda$ ) ( $V(\lambda)$  pour la vision photopique;  $V'(\lambda)$  pour la vision scotopique)  
Rapport du flux énergétique de longueur d'onde  $\lambda_m$  au flux de longueur d'onde  $\lambda$ , les deux rayonnements produisant des sensations lumineuses également intenses dans des conditions photométriques spécifiées et  $\lambda_m$  étant choisi de façon que la valeur maximale de ce rapport soit égale à 1.

*Note.* — Sauf indication contraire, les valeurs utilisées pour l'efficacité lumineuse relative spectrale en *vision photopique* sont les valeurs admises internationalement en 1924 par la CIE (*Compte Rendu* 6<sup>e</sup> session, p. 67), complétées par interpolation et extrapolation (*Publications CIE* n° 18 (1970), p. 43 et n° 15 (1971), p. 93), et recommandées par le Comité International des Poids et Mesures (CIPM) en 1972.

Pour la *vision scotopique*, la CIE a adopté en 1951, pour les sujets jeunes, les valeurs publiées dans *Compte Rendu* 12<sup>e</sup> session, Vol. 3, p. 37, et sanctionnées par le CIPM en 1976.

Ces valeurs définissent respectivement les **fonctions**  $V(\lambda)$  ou  $V'(\lambda)$  représentées par les **courbes**  $V(\lambda)$  ou  $V'(\lambda)$  ci-contre.

**spectral luminous efficiency** (of a monochromatic radiation of wavelength  $\lambda$ ) ( $V(\lambda)$  for photopic vision;  $V'(\lambda)$  for scotopic vision)

Ratio of the radiant flux at wavelength  $\lambda_m$  to that at wavelength  $\lambda$  such that both radiations produce equally intense luminous sensations under specified photometric conditions and  $\lambda_m$  is chosen so that the maximum value of this ratio is equal to 1.

*Note.* — Unless otherwise indicated, the values used for the spectral luminous efficiency in *photopic vision* are the values agreed internationally in 1924 by the CIE (*Compte Rendu* 6<sup>e</sup> session, p. 67), completed by interpolation and extrapolation (*Publications CIE* No. 18 (1970), p. 43 and No. 15 (1971), p. 93), and recommended by the International Committee of Weights and Measures (CIPM) in 1972.

For *scotopic vision*, the CIE in 1951 adopted, for young observers, the values published in *Compte Rendu* 12<sup>e</sup> session, Vol. 3, p. 37, and ratified by the CIPM in 1976.

These values define respectively the  $V(\lambda)$  or  $V'(\lambda)$  **functions** represented by the  $V(\lambda)$  or  $V'(\lambda)$  **curves** (see facing page).

**spektraler Hellempfindlichkeitsgrad** (einer monochromatischen Strahlung der Wellenlänge  $\lambda$ ) ( $V(\lambda)$  für photopisches Sehen); ( $V'(\lambda)$  für skotopisches Sehen)

Verhältnis der Strahlungsleistung bei der Wellenlänge  $\lambda_m$  zu der bei der Wellenlänge  $\lambda$ , wobei beide Strahlungen unter bestimmten photometrischen Bedingungen den gleichen Helligkeitseindruck hervorrufen. Dabei ist  $\lambda_m$  so zu wählen, daß das Maximum dieses Verhältnisses gleich 1 wird.

*Anmerkung.* — Wenn nicht anders erwähnt, sind für den spektralen Hellempfindlichkeitsgrad für *photopisches Sehen* die Werte einzusetzen, die 1924 durch die CIE international vereinbart wurden (*Compte Rendu* 6<sup>e</sup> session, Seite 67) vervollständigt durch Interpolation und Extrapolation (*Publikationen CIE* N° 18 (1970), Seite 43 und N° 15 (1971, Seite 93). Diese Werte wurden 1972 vom Internationalen Komitee für Maß und Gewicht (CIPM) empfohlen.

Für *skotopisches Sehen* nahm die CIE 1951 für junge Beobachter Werte an, die in *Compte Rendu* 12<sup>e</sup> session, Band 3, Seite 37 veröffentlicht und 1976 durch das CIPM bestätigt wurden.

Diese Werte definieren die  $V(\lambda)$  bzw.  $V'(\lambda)$ -**Funktionen** oder die  $V(\lambda)$  bzw.  $V'(\lambda)$ -**Kurven** (siehe gegenüber).

**относительная спектральная световая эффективность** (монохроматического излучения с длиной волны  $\lambda$ ), ( $V(\lambda)$  для дневного зрения,  $V'(\lambda)$  для ночного зрения)

Отношение двух потоков излучения соответственно с длинами волн  $\lambda_m$  и  $\lambda$ , вызывающих в точно определенных фотометрических условиях зрительные ощущения одинаковой силы. Длина волны  $\lambda_m$  выбирается так, чтобы максимальное значение этого отношения равнялось единице.

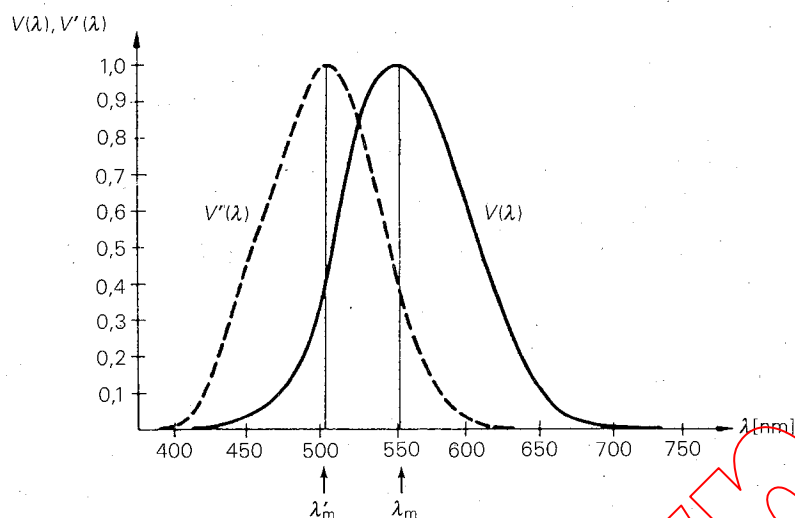
*Примечание.* — Если нет уточняющих указаний, относительная спектральная световая эффективность монохроматического излучения для **дневного зрения** определяется значениями, допущенными МКО в 1924 г. (*Труды* 6 сессии, стр. 67) к международному использованию, дополненными путем интерполяции и экстраполяции (*Публикация МКО* № 18 (1970 г.), стр. 43 и *Публикация МКО* № 15 (1971 г.), стр. 93) и рекомендованными Международным комитетом мер и весов в 1972 г. Для **ночного зрения** в 1951 г. МКО были приняты значения для лиц молодого возраста, опубликованные в *Трудах* 12-ой сессии МКО, том 3, стр. 37, и окончательно ратифицированы Международным комитетом мер и весов в 1976 г. Данные значения определяют **функции**  $V(\lambda)$  и  $V'(\lambda)$ , или **кривые**  $V(\lambda)$ ,  $V'(\lambda)$ , которые приведены на следующей странице.

**eficiencia luminosa espectral relativa**

**fattore spettrale di visibilità relative spectrale ooggevoeligheid**

**skuteczność świetlna widmowa względna**

**spektral ljusverkningsgrad**



| $\lambda$<br>(nm, nm) | Vision photopique<br>Photopic vision<br>Tagessehen<br>Дневное зрение<br>$V(\lambda)$ | Vision scotopique<br>Scotopic vision<br>Nachtsehen<br>Ночное зрение<br>$V'(\lambda)$ |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 380                   | 0,000 0                                                                              | 0,000 589                                                                            |
| 390                   | 0,000 1                                                                              | 0,002 209                                                                            |
| 400                   | 0,000 4                                                                              | 0,009 29                                                                             |
| 410                   | 0,001 2                                                                              | 0,034 84                                                                             |
| 420                   | 0,004 0                                                                              | 0,096 6                                                                              |
| 430                   | 0,011 6                                                                              | 0,199 8                                                                              |
| 440                   | 0,023                                                                                | 0,328 1                                                                              |
| 450                   | 0,038                                                                                | 0,455                                                                                |
| 460                   | 0,060                                                                                | 0,567                                                                                |
| 470                   | 0,091                                                                                | 0,676                                                                                |
| 480                   | 0,139                                                                                | 0,793                                                                                |
| 490                   | 0,208                                                                                | 0,904                                                                                |
| 500                   | 0,323                                                                                | 0,982                                                                                |
| 510                   | 0,503                                                                                | 0,997                                                                                |
| 520                   | 0,710                                                                                | 0,935                                                                                |
| 530                   | 0,862                                                                                | 0,811                                                                                |
| 540                   | 0,954                                                                                | 0,650                                                                                |
| 550                   | 0,995                                                                                | 0,481                                                                                |
| 560                   | 0,995                                                                                | 0,328 8                                                                              |
| 570                   | 0,952                                                                                | 0,207 6                                                                              |
| 580                   | 0,870                                                                                | 0,121 2                                                                              |
| 590                   | 0,757                                                                                | 0,065 5                                                                              |
| 600                   | 0,631                                                                                | 0,033 15                                                                             |
| 610                   | 0,503                                                                                | 0,015 93                                                                             |
| 620                   | 0,381                                                                                | 0,007 37                                                                             |
| 630                   | 0,265                                                                                | 0,003 335                                                                            |
| 640                   | 0,175                                                                                | 0,001 497                                                                            |
| 650                   | 0,107                                                                                | 0,000 677                                                                            |
| 660                   | 0,061                                                                                | 0,000 312 9                                                                          |
| 670                   | 0,032                                                                                | 0,000 148 0                                                                          |
| 680                   | 0,017                                                                                | 0,000 071 5                                                                          |
| 690                   | 0,008 2                                                                              | 0,000 035 33                                                                         |
| 700                   | 0,004 1                                                                              | 0,000 017 80                                                                         |
| 710                   | 0,002 1                                                                              | 0,000 009 14                                                                         |
| 720                   | 0,001 05                                                                             | 0,000 004 78                                                                         |
| 730                   | 0,000 52                                                                             | 0,000 002 546                                                                        |
| 740                   | 0,000 25                                                                             | 0,000 001 379                                                                        |
| 750                   | 0,000 12                                                                             | 0,000 000 760                                                                        |
| 760                   | 0,000 06                                                                             | 0,000 000 425                                                                        |
| 770                   | 0,000 03                                                                             | 0,000 000 241                                                                        |
| 780                   | 0,000 015                                                                            | 0,000 000 139                                                                        |

845-01-23

**observateur de référence photométrique CIE**

Observateur idéal dont la courbe de sensibilité spectrale relative est conforme à la fonction  $V(\lambda)$  pour la vision photopique ou à la fonction  $V'(\lambda)$  pour la vision scotopique, et qui satisfait à la loi d'addition impliquée dans la définition du flux lumineux.

**CIE standard photometric observer**

Ideal observer having a relative spectral responsivity curve that conforms to the  $V(\lambda)$  function for photopic vision or to the  $V'(\lambda)$  function for scotopic vision, and that complies with the summation law implied in the definition of luminous flux.

**photometrischer Normalbeobachter CIE**

Idealer Beobachter mit einer relativen spektralen Augenempfindlichkeitskurve, die mit der  $V(\lambda)$ -Funktion für photopisches Sehen oder der  $V'(\lambda)$ -Funktion für skotopisches Sehen übereinstimmt und die dem in der Definition des Lichtstroms vorausgesetzten Additivitätsgesetz genügt.

**стандартный фотометрический наблюдатель МКО**

Идеальный наблюдатель, кривая относительной спектральной чувствительности которого соответствует функции  $V(\lambda)$  для дневного зрения или  $V'(\lambda)$  для ночного зрения и который подчиняется закону суммирования, предполагаемому в определении светового потока.

observador fotométrico patrón  
CIE

osservatore fotometrico CIE

fotometrische standaardwaarnemer (van de CIE)

obserwator fotometryczny CIE  
normalny

CIE standardobservatör för fotometri

845-01-24

**flux énergétique; puissance rayonnante ( $\Phi_e$ ;  $\Phi$ ;  $P$ )**

Puissance émise, transmise ou reçue sous forme de rayonnement.

unité: W

**radiant flux; radiant power ( $\Phi_e$ ;  $\Phi$ ;  $P$ )**

Power emitted, transmitted or received in the form of radiation.

unit: W

**Strahlungsleistung; Strahlungsfluss ( $\Phi_e$ ;  $\Phi$ ;  $P$ )**

In Form von Strahlung ausgesandte, durchgelassene oder empfangene Leistung.

Einheit: W

**поток излучения; мощность излучения ( $\Phi_e$ ;  $\Phi$ ;  $P$ )**

Мощность, излучаемая, передаваемая или принимаемая в виде излучения.

единица: Вт

flujo radiante

flusso energetico

stralingsstroom; stralingsvermogen

strumień energetyczny;  
strumień promienisty

strålningsflöde; strålningseffekt

845-01-25

**flux lumineux ( $\Phi_v$ ;  $\Phi$ )**

Grandeur dérivée du flux énergétique  $\Phi_e$  par l'évaluation du rayonnement d'après son action sur l'observateur de référence photométrique CIE. Pour la vision photopique  $\Phi_v = K_m \int_0^\infty \frac{d\Phi_e(\lambda)}{d\lambda} \cdot V(\lambda) d\lambda$  où  $\frac{d\Phi_e(\lambda)}{d\lambda}$  est la répartition spectrale du flux énergétique et  $V(\lambda)$  est l'efficacité lumineuse relative spectrale.

unité: lm

Note. — Pour les valeurs de  $K_m$  (vision photopique) et de  $K'_m$  (vision scotopique), voir 845-01-56.

**luminous flux ( $\Phi_v$ ;  $\Phi$ )**

Quantity derived from radiant flux  $\Phi_e$  by evaluating the radiation according to its action upon the CIE standard photometric observer. For photopic vision  $\Phi_v = K_m \int_0^\infty \frac{d\Phi_e(\lambda)}{d\lambda} \cdot V(\lambda) d\lambda$  where  $\frac{d\Phi_e(\lambda)}{d\lambda}$  is the spectral distribution of the radiant flux and  $V(\lambda)$  is the spectral luminous efficiency.

unit: lm

Note. — For the values of  $K_m$  (photopic vision) and  $K'_m$  (scotopic vision), see 845-01-56.

flujo luminoso

flusso luminoso

lichtstroom

strumień świetlny  
ljusflöde

**Lichtstrom ( $\Phi_v$ ;  $\Phi$ )**

Größe, die aus der Strahlungsleistung  $\Phi_e$  durch Bewertung der Strahlung gemäß ihrer Wirkung auf den photometrischen Normalbeobachter CIE erhalten wird. Für photopisches Sehen gilt:  $\Phi_v = K_m \int_0^\infty \frac{d\Phi_e(\lambda)}{d\lambda} \cdot V(\lambda) d\lambda$ , wobei  $\frac{d\Phi_e(\lambda)}{d\lambda}$  die spektrale Verteilung der Strahlungsleistung und  $V(\lambda)$  der spektrale Hellempfindlichkeitsgrad ist.

Einheit: lm

*Anmerkung.* — Hinsichtlich der Werte  $K_m$  (photopisches Sehen) und  $K'_m$  (skotopisches Sehen) siehe 845-01-56.

**световой поток ( $\Phi_v$ ;  $\Phi$ )**

Величина, образуемая от потока излучения  $\Phi_e$ , при оценке излучения по его действию на стандартного фотометрического наблюдателя МКО. Для условий дневного зрения

$\Phi_v = K_m \int_0^\infty \frac{d\Phi_e(\lambda)}{d\lambda} \cdot V(\lambda) d\lambda$ , где  $\frac{d\Phi_e(\lambda)}{d\lambda}$  — спектральное распределение потока излучения, а  $V(\lambda)$  — относительная спектральная световая эффективность излучения.

единица: лм

*Примечание.* — Пояснения для величин, обозначаемых  $K_m$  (дневное зрение) и  $K'_m$  (ночное зрение), см. 845-01-56.

845-01-26

**flux photonique ( $\Phi_p$ ;  $\Phi$ )**

Quotient du nombre de photons  $dN_p$  émis, transmis ou reçus dans un élément de temps  $dt$ , par cet élément.

$$\Phi_p = \frac{dN_p}{dt}$$

unité:  $s^{-1}$

*Note.* — Pour un faisceau de rayonnement dont la répartition spectrale est  $\frac{d\Phi_e(\lambda)}{d\lambda}$  ou  $\frac{d\Phi_e(\nu)}{d\nu}$ , le flux photonique  $\Phi_p$  est  $\Phi_p = \int_0^\infty \frac{d\Phi_e(\lambda)}{d\lambda} \cdot \frac{\lambda}{hc_0} d\lambda = \int_0^\infty \frac{d\Phi_e(\nu)}{d\nu} \cdot \frac{1}{h\nu} d\nu$

$h$ , constante de Planck =  $(6,626\,0755 \pm 0,000\,0040) \times 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$

$c_0$ , vitesse de la lumière dans le vide =  $299\,792\,458 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ .

**photon flux ( $\Phi_p$ ;  $\Phi$ )**

Quotient of the number of photons  $dN_p$  emitted, transmitted, or received in an element of time  $dt$ , by that element.

$$\Phi_p = \frac{dN_p}{dt}$$

unit:  $s^{-1}$

*Note.* — For a beam of radiation whose spectral distribution is  $\frac{d\Phi_e(\lambda)}{d\lambda}$  or  $\frac{d\Phi_e(\nu)}{d\nu}$ , the photon flux  $\Phi_p$  is  $\Phi_p = \int_0^\infty \frac{d\Phi_e(\lambda)}{d\lambda} \cdot \frac{\lambda}{hc_0} d\lambda = \int_0^\infty \frac{d\Phi_e(\nu)}{d\nu} \cdot \frac{1}{h\nu} d\nu$

$h$ , Planck's constant =  $(6,626\,0755 \pm 0,000\,0040) \times 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$

$c_0$ , speed of light in vacuum =  $299\,792\,458 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ .

**Photonenstrom ( $\Phi_p$ ;  $\Phi$ )**

Quotient aus der Anzahl  $dN_p$  der in einem Zeitelement  $dt$  ausgesandten, durchgelassenen oder empfangenen Photonen und diesem Zeitelement.

$$\Phi_p = \frac{dN_p}{dt}$$

Einheit:  $s^{-1}$

*Anmerkung.* — Für ein Strahlungsbündel mit der spektralen Verteilung  $\frac{d\Phi_e(\lambda)}{d\lambda}$  oder  $\frac{d\Phi_e(\nu)}{d\nu}$  ist der Photonenstrom  $\Phi_p = \int_0^\infty \frac{d\Phi_e(\lambda)}{d\lambda} \cdot \frac{\lambda}{hc_0} d\lambda = \int_0^\infty \frac{d\Phi_e(\nu)}{d\nu} \cdot \frac{1}{h\nu} d\nu$

$h$ , Plancksches Wirkungsquantum =  $(6,626\,0755 \pm 0,000\,0040) \times 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$

$c_0$ , Lichtgeschwindigkeit im Vakuum =  $299\,792\,458 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ .

**flujo fotónico****flusso fotónico****fotonenstroom****strumień fotonowy****fotonflöde**

**поток фотонов ( $\Phi_p$ ;  $\Phi$ )**

Отношение числа фотонов  $dN_p$  излученных, переданных или принятых за малый интервал времени  $dt$ , к этому интервалу

$$\Phi_p = \frac{dN_p}{dt}$$

единица:  $s^{-1}$

**Примечание.** — Для пучка излучения, у которого спектральное распределение

равно  $\frac{d\Phi_e(\lambda)}{d\lambda}$  или  $\frac{d\Phi_e(\nu)}{d\nu}$ , поток фотонов  $\Phi_p$  определяется по формуле

$$\Phi_p = \int_0^\infty \frac{d\Phi_e(\lambda)}{d\lambda} \cdot \frac{\lambda}{hc_0} d\lambda = \int_0^\infty \frac{d\Phi_e(\nu)}{d\nu} \cdot \frac{1}{h\nu} d\nu$$

где  $h$  — константа Планка равная  $(6,626\,0755 \pm 0,000\,0040) \times 10^{-34}$  Дж · с, а

$c_0$  — скорость света в вакууме равная  $299\,792\,458$  м · с $^{-1}$ .

845-01-27

**énergie rayonnante ( $Q_e$ ;  $Q$ )**

Intégrale par rapport au temps du flux énergétique  $\Phi_e$  pendant une durée donnée  $\Delta t$ .

$$Q_e = \int_{\Delta t} \Phi_e dt$$

unité: J = W · s

**radiant energy ( $Q_e$ ;  $Q$ )**

Time integral of the radiant flux  $\Phi_e$  over a given duration  $\Delta t$ .

$$Q_e = \int_{\Delta t} \Phi_e dt$$

unit: J = W · s

**Strahlungsenergie ( $Q_e$ ;  $Q$ )**

Zeitintegral der Strahlungsleistung  $\Phi_e$  über eine bestimmte Zeitdauer  $\Delta t$ .

$$Q_e = \int_{\Delta t} \Phi_e dt$$

Einheit: J = W · s

**энергия излучения ( $Q_e$ ;  $Q$ )**

Интеграл по времени от потока излучения  $\Phi_e$  за данный отрезок времени  $\Delta t$ .

$$Q_e = \int_{\Delta t} \Phi_e dt$$

единица: Дж = Вт · с

(cantidad de) energia radiante  
energia raggiante  
stralingsenergie  
ilość energii promienistej  
strålningsenergi

845-01-28

**quantité de lumière ( $Q_v$ ;  $Q$ )**

Intégrale par rapport au temps du flux lumineux  $\Phi_v$  pendant une durée donnée  $\Delta t$ .

$$Q_v = \int_{\Delta t} \Phi_v dt$$

unité: lm · s

Autre unité: **lumenheure** (lm · h).

**quantity of light ( $Q_v$ ;  $Q$ )**

Time integral of the luminous flux  $\Phi_v$  over a given duration  $\Delta t$ .

$$Q_v = \int_{\Delta t} \Phi_v dt$$

unit: lm · s

Other unit: **lumen-hour** (lm · h).

**Lichtmenge ( $Q_v$ ;  $Q$ )**

Zeitintegral des Lichtstroms  $\Phi_v$  über eine bestimmte Zeitdauer  $\Delta t$ .

$$Q_v = \int_{\Delta t} \Phi_v dt$$

Einheit: lm · s

Andere Einheit: **Lumenstunde** (lm · h).

(cantidad de) luz  
energia luminosa  
hoeveelheid licht  
ilość światła  
ljusmängd



**световая энергия** ( $Q_v$ ;  $Q$ )Интеграл по времени от светового потока  $\Phi_v$  за данный отрезок времени  $\Delta t$ .

$$Q_v = \int_{\Delta t} \Phi_v dt$$

единица : лм · с

другая единица : люмен-час (лм · ч).

845-01-29

**nombre de photons** ( $N_p$ ;  $Q_p$ ;  $Q$ )Intégrale par rapport au temps du flux photonique  $\Phi_p$  pendant une durée donnée  $\Delta t$ .

$$N_p = \int_{\Delta t} \Phi_p dt$$

unité : 1

**number of photons; photon number** ( $N_p$ ;  $Q_p$ ;  $Q$ )Time integral of the photon flux  $\Phi_p$  over a given duration  $\Delta t$ .

$$N_p = \int_{\Delta t} \Phi_p dt$$

unit : 1

**Photonenzahl** ( $N_p$ ;  $Q_p$ ;  $Q$ )Zeitintegral des Photonenstroms  $\Phi_p$  über eine bestimmte Zeitdauer  $\Delta t$ .

$$N_p = \int_{\Delta t} \Phi_p dt$$

Einheit : 1

**число фотонов** ( $N_p$ ;  $Q_p$ ;  $Q$ )Интеграл по времени от потока фотонов  $\Phi_p$  за данный отрезок времени  $\Delta t$ .

$$N_p = \int_{\Delta t} \Phi_p dt$$

единица : 1

845-01-30

**intensité énergétique** (d'une source, dans une direction donnée) ( $I_e$ ;  $I$ )Quotient du flux énergétique  $d\Phi_e$  quittant la source et se propageant dans l'élément d'angle solide  $d\Omega$  contenant la direction donnée, par cet élément d'angle solide.

$$I_e = \frac{d\Phi_e}{d\Omega}$$

unité :  $W \cdot sr^{-1}$ **radiant intensity** (of a source, in a given direction) ( $I_e$ ;  $I$ )Quotient of the radiant flux  $d\Phi_e$  leaving the source and propagated in the element of solid angle  $d\Omega$  containing the given direction, by the element of solid angle.

$$I_e = \frac{d\Phi_e}{d\Omega}$$

unit :  $W \cdot sr^{-1}$ **Strahlstärke** (einer Strahlungsquelle, in einer gegebenen Richtung) ( $I_e$ ;  $I$ )Quotient aus der Strahlungsleistung  $d\Phi_e$ , die von einer Strahlungsquelle in ein Raumwinkелеlement  $d\Omega$  ausgesandt wird, das die gegebene Richtung enthält, und dem Raumwinkелеlement.

$$I_e = \frac{d\Phi_e}{d\Omega}$$

Einheit :  $W \cdot sr^{-1}$ **энергетическая сила света; сила излучения** (источника в данном направлении) ( $I_e$ ;  $I$ )Отношение потока излучения  $d\Phi_e$ , исходящего от источника и распространяющегося внутри малого телесного угла  $d\Omega$ , содержащего рассматриваемое направление, к этому телесному углу.

$$I_e = \frac{d\Phi_e}{d\Omega}$$

единица : Вт · ср<sup>-1</sup>**nombre de fotones****numero di fotoni****aantal fotonen****liczba fotonowa****fotonantal****intensidad radiante****intensità energetica****stralingssterkte; stralingsintensiteit****natężenie promieniowania****strålningsstyrka**



845-01-31

**intensité lumineuse** (d'une source, dans une direction donnée) ( $I_v$ ;  $I$ )Quotient du flux lumineux  $d\Phi_v$  quittant la source et se propageant dans l'élément d'angle solide  $d\Omega$  contenant la direction donnée, par cet élément d'angle solide.

$$I_v = \frac{d\Phi_v}{d\Omega}$$

unité : cd = lm · sr<sup>-1</sup>**luminous intensity** (of a source, in a given direction) ( $I_v$ ;  $I$ )Quotient of the luminous flux  $d\Phi_v$  leaving the source and propagated in the element of solid angle  $d\Omega$  containing the given direction, by the element of solid angle.

$$I_v = \frac{d\Phi_v}{d\Omega}$$

unit : cd = lm · sr<sup>-1</sup>**Lichtstärke** (einer Strahlungsquelle, in einer gegebenen Richtung) ( $I_v$ ;  $I$ )Quotient aus dem Lichtstrom  $d\Phi_v$ , der von einer Strahlungsquelle in ein Raumwinkel-element  $d\Omega$  ausgesandt wird, das die gegebene Richtung enthält, und dem Raumwinkel-element.

$$I_v = \frac{d\Phi_v}{d\Omega}$$

Einheit : cd = lm · sr<sup>-1</sup>**сила света** (источника в данном направлении) ( $I_v$ ;  $I$ )Отношение светового потока  $d\Phi_v$ , исходящего от источника и распространяющегося внутри малого телесного угла  $d\Omega$ , содержащего рассматриваемое направление, к этому телесному углу.

$$I_v = \frac{d\Phi_v}{d\Omega}$$

Единица : кд = лм · ср<sup>-1</sup>.**intensidad luminosa****intensità luminosa****lichtsterkte; lichtintensiteit****światłość****ljusstyrka**

845-01-32

**intensité photonique** (d'une source, dans une direction donnée) ( $I_p$ ;  $I$ )Quotient du flux photonique  $d\Phi_p$  quittant la source et se propageant dans l'élément d'angle solide  $d\Omega$  contenant la direction donnée, par cet élément d'angle solide.

$$I_p = \frac{d\Phi_p}{d\Omega}$$

unité : s<sup>-1</sup> · sr<sup>-1</sup>**photon intensity** (of a source, in a given direction) ( $I_p$ ;  $I$ )Quotient of the photon flux  $d\Phi_p$  leaving the source and propagated in the element of solid angle  $d\Omega$  containing the given direction, by the element of solid angle.

$$I_p = \frac{d\Phi_p}{d\Omega}$$

unit : s<sup>-1</sup> · sr<sup>-1</sup>**Photonenstrahlstärke** (einer Strahlungsquelle, in einer gegebenen Richtung) ( $I_p$ ;  $I$ )Quotient aus dem Photonenstrom  $d\Phi_p$ , der von einer Strahlungsquelle in ein Raumwinkel-element  $d\Omega$  ausgesandt wird, das die gegebene Richtung enthält, und dem Raumwinkel-element.

$$I_p = \frac{d\Phi_p}{d\Omega}$$

Einheit : s<sup>-1</sup> · ср<sup>-1</sup>**фотонная сила излучения** (источника в данном направлении) ( $I_p$ ;  $I$ )Отношение потока фотонов  $d\Phi_p$ , исходящего от источника и распространяющегося внутри малого телесного угла  $d\Omega$ , содержащего рассматриваемое направление, к этому телесному углу.

$$I_p = \frac{d\Phi_p}{d\Omega}$$

единица : с<sup>-1</sup> · ср<sup>-1</sup>**intensidad fotónica****intensità fotonica****fotonenintensiteit****gęstość fotonów****fotonintensitet**

845-01-33

**étendue géométrique** (d'un faisceau de rayons) [G]

Intégrale étendue à tout le faisceau de la grandeur élémentaire  $dG$  définie par les formules équivalentes

$$dG = \frac{dA \cdot \cos \theta \cdot dA' \cdot \cos \theta'}{l^2} = dA \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

où  $dA$  et  $dA'$  sont les aires de deux sections d'un élément du faisceau séparées par la distance  $l$ ;  $\theta$  et  $\theta'$  sont les angles entre la direction de ce faisceau élémentaire et les normales à  $dA$  et  $dA'$ ;  $d\Omega = \frac{dA' \cdot \cos \theta'}{l^2}$  est l'angle solide sous-tendu par  $dA'$  à partir d'un point de  $dA$ .

unité :  $m^2 \cdot sr$

*Note.* — Pour un faisceau se propageant dans des milieux non diffusants successifs, la grandeur  $G \cdot n^2$ , où  $n$  est l'indice de réfraction, est un invariant. Cette grandeur est appelée l'**étendue optique**.

**geometric extent** (of a beam of rays) [G]

Integral taken over the whole beam of the elementary quantity  $dG$  defined by the equivalent formulae

$$dG = \frac{dA \cdot \cos \theta \cdot dA' \cdot \cos \theta'}{l^2} = dA \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

where  $dA$  and  $dA'$  are the areas of two sections of an element of the beam separated by the distance  $l$ ;  $\theta$  and  $\theta'$  are the angles between the direction of that elementary beam and the normals to  $dA$  and  $dA'$ ;  $d\Omega = \frac{dA' \cdot \cos \theta'}{l^2}$  is the solid angle subtended by  $dA'$  from a point on  $dA$ .

unit :  $m^2 \cdot sr$

*Note.* — For a beam propagating through successive non-diffusing media, the quantity  $G \cdot n^2$ , where  $n$  is the refractive index, is invariant. That quantity is called the **optical extent**.

**geometrischer Leitwert; geometrischer Fluß** (eines Strahlenbündels) [G]

Integral über das ganze Bündel der elementaren Größe  $dG$ , die definiert ist durch die gleichwertigen Formeln

$$dG = \frac{dA \cdot \cos \theta \cdot dA' \cdot \cos \theta'}{l^2} = dA \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

Dabei sind  $dA$  und  $dA'$  die Flächen von zwei in Abstand  $l$  befindlichen Querschnitten eines elementaren Strahlenbündels;  $\theta$  und  $\theta'$  sind die Winkel zwischen den Normalen von  $dA$  und  $dA'$  und der Richtung des elementaren Strahlenbündels,  $d\Omega = \frac{dA' \cdot \cos \theta'}{l^2}$  ist der Raumwinkel, der durch einen Punkt auf  $dA$  und der Fläche  $dA'$  gebildet wird.

Einheit :  $m^2 \cdot sr$

*Anmerkung.* — Für ein Strahlenbündel, das sich durch aufeinanderfolgende nicht streuende Medien ausbreitet, ist die Größe  $G \cdot n^2$  invariant, wobei  $n$  die Brechzahl ist. Diese Größe wird **optischer Leitwert** oder **optischer Fluß** genannt.

**геометрический фактор** (пучка лучей) [G]

Интеграл, взятый по всему пучку лучей излучения от малой величины  $dG$ , которая определяется следующей формулой:

$$dG = \frac{dA \cdot \cos \theta \cdot dA' \cdot \cos \theta'}{l^2} = dA \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

где  $dA$  и  $dA'$  — площади двух сечений элементарного пучка лучей, отстоящих друг от друга на расстоянии  $l$ ;  $\theta$  и  $\theta'$  — это углы между направлением элементарного пучка и нормальными к  $dA$  и  $dA'$ ,  $d\Omega = \frac{dA' \cdot \cos \theta'}{l^2}$  есть телесный угол, опирающийся на площадь  $dA'$ , с вершиной в какой-либо точке на площади  $dA$ .

единица :  $m^2 \cdot sr$ .

*Примечание.* — Для пучка лучей, распространяющегося в последовательности нерассеивающих сред, величина  $G \cdot n^2$ , где  $n$  — показатель преломления среды, есть величина инвариантная. Эта величина называется **оптическим фактором**.

**flujo geométrico****estensione geometrica****bundelomvang****wskaźnik geometryczny****geometrisk omfatning**

845-01-34

**luminance énergétique; radiance** (dans une direction donnée, en un point donné d'une surface réelle ou fictive) ( $L_e$ ;  $L$ )

radiancia

radianza

radiantia

luminancja energetyczna

radians

Grandeur définie par la formule  $L_e = \frac{d\Phi_e}{dA \cdot \cos \theta \cdot d\Omega}$ , où  $d\Phi_e$  est le flux énergétique transmis par un faisceau élémentaire passant par le point donné et se propageant dans l'angle solide  $d\Omega$  contenant la direction donnée;  $dA$  est l'aire d'une section de ce faisceau au point donné;  $\theta$  est l'angle entre la normale à cette section et la direction du faisceau.

unité:  $W \cdot m^{-2} \cdot sr^{-1}$

Notes 1 à 5. Dans les cinq notes suivantes, les symboles des grandeurs sont écrits sans indice car les formules sont aussi valables pour les termes 845-01-35 et 36.

1. Pour une aire  $dA$  prise sur la surface d'une source, puisque l'intensité  $dI$  de  $dA$  dans la direction donnée est  $dI = d\Phi/d\Omega$ , une formule équivalente est  $L = \frac{dI}{dA \cdot \cos \theta}$ ; cette forme est souvent employée dans la technique de l'éclairage.

2. Pour une aire  $dA$  prise sur une surface recevant le faisceau, puisque l'éclairement  $dE$  produit par le faisceau sur  $dA$  est  $dE = d\Phi/dA$ , une formule équivalente est  $L = \frac{dE}{d\Omega \cdot \cos \theta}$ ; cette forme est utile lorsque la source n'a pas de surface, par exemple le ciel ou le plasma d'une décharge.

3. En utilisant l'étendue géométrique  $dG$  du faisceau élémentaire, puisque  $dG = dA \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , une formule équivalente est  $L = d\Phi/dG$ .

4. Puisque l'étendue optique  $G \cdot n^2$  (voir la Note à 845-01-33) est un invariant, la grandeur  $L \cdot n^{-2}$  est aussi un invariant le long du trajet du faisceau si les pertes par absorption, réflexion et diffusion sont supposées nulles. Cette grandeur est appelée **luminance (énergétique ou lumineuse ou photonique) réduite**.

5. La relation entre  $d\Phi$  et  $L$  donnée dans les formules ci-dessus est parfois appelée **loi fondamentale de la radiométrie et de la photométrie**:

$d\Phi = L \frac{dA \cdot \cos \theta \cdot dA' \cdot \cos \theta'}{l^2} = L \cdot dA \cdot \cos \theta \cdot d\Omega = L \cdot dA' \cdot \cos \theta' \cdot d\Omega'$  avec les notations indiquées ici et à 845-01-33.

**radiance** (in a given direction, at a given point of a real or imaginary surface) ( $L_e$ ;  $L$ )

Quantity defined by the formula  $L_e = \frac{d\Phi_e}{dA \cdot \cos \theta \cdot d\Omega}$ , where  $d\Phi_e$  is the radiant flux transmitted by an elementary beam passing through the given point and propagating in the solid angle  $d\Omega$  containing the given direction;  $dA$  is the area of a section of that beam containing the given point;  $\theta$  is the angle between the normal to that section and the direction of the beam.

unit:  $W \cdot m^{-2} \cdot sr^{-1}$

Notes 1 to 5. In the five following notes the symbols for the quantities are without subscripts because the formulas are also valid for the terms 845-01-35 and 36.

1. For an area  $dA$  of the surface of a source, since the intensity  $dI$  of  $dA$  in the given direction is  $dI = d\Phi/d\Omega$ , then an equivalent formula is  $L = \frac{dI}{dA \cdot \cos \theta}$ , a form mostly used in illuminating engineering.

2. For an area  $dA$  of a surface receiving the beam, since the irradiance or illuminance  $dE$  produced by the beam on  $dA$  is  $dE = d\Phi/dA$ , then an equivalent formula is  $L = \frac{dE}{d\Omega \cdot \cos \theta}$ , a form useful when the source has no surface (e.g. the sky, the plasma of a discharge).

3. Making use of the geometric extent  $dG$  of the elementary beam, since  $dG = dA \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , then an equivalent formula is  $L = d\Phi/dG$ .

4. Since the optical extent  $G \cdot n^2$  (see Note to 845-01-33) is invariant, then the quantity  $L \cdot n^{-2}$  is also invariant along the path of the beam if the losses by absorption, reflection and diffusion are taken as zero. That quantity is called the **basic radiance** or **basic luminance** or **basic photon radiance**.

5. The relation between  $d\Phi$  and  $L$  given in the formulae above is sometimes called **basic law of radiometry and photometry**:

$d\Phi = L \frac{dA \cdot \cos \theta \cdot dA' \cdot \cos \theta'}{l^2} = L \cdot dA \cdot \cos \theta \cdot d\Omega = L \cdot dA' \cdot \cos \theta' \cdot d\Omega'$  with the notation given here and at 845-01-33.

**Страхдichte** (in einer gegebenen Richtung, in einem gegebenen Punkt einer realen oder imaginären Oberfläche) ( $L_e$ ;  $L$ )

Größe definiert durch die Formel  $L_e = \frac{d\Phi_e}{dA \cdot \cos\theta \cdot d\Omega}$ . Dabei ist  $d\Phi_e$  die Strahlungsleistung, die in einem elementaren Bündel durch den gegebenen Punkt geht und sich in dem Raumwinkel  $d\Omega$ , der die gegebene Richtung enthält, ausbreitet;  $dA$  eine Querschnittsfläche dieses Bündels, die den gegebenen Punkt enthält;  $\theta$  der Winkel zwischen der Normalen der Querschnittsfläche und der Richtung des Bündels.

Einheit:  $W \cdot m^{-2} \cdot sr^{-1}$

*Anmerkungen 1 bis 5.* In nachfolgenden Anmerkungen sind die Formelzeichen ohne Indizes, da die gleichen Formeln für 845-01-35 und 36 gültig sind.

1. Für eine Fläche  $dA$  auf der Oberfläche einer Strahlungsquelle gilt, da die Strahlstärke (bzw. Lichtstärke oder Photonenstrahlstärke) von  $dA$  in der gegebenen Richtung  $dI = d\Phi / d\Omega$  ist, die gleichwertige Formel  $L = \frac{dI}{dA \cdot \cos\theta}$ . Diese Formel wird in der Lichttechnik meist verwendet.

2. Für eine Fläche  $dA$  auf einer Oberfläche, auf die das Strahlenbündel auftrifft, gilt, da die auf der Fläche  $dA$  durch das Bündel erzeugte Bestrahlungsstärke (bzw. Beleuchtungsstärke oder Photonenbestrahlungsstärke)  $dE = d\Phi / dA$  ist, die gleichwertige Formel  $L = \frac{dE}{d\Omega \cdot \cos\theta}$ . Diese Formel ist nützlich, wenn die Strahlungsquelle keine definierte Oberfläche hat (z. B. der Himmel, das Plasma einer Entladung).

3. Benutzt man den geometrischen Leitwert  $dG$  eines elementaren Bündels, dann gilt, da  $dG = dA \cdot \cos\theta \cdot d\Omega$ , die gleichwertige Formel  $L = d\Phi / dG$ .

4. Da der optische Leitwert  $G \cdot n^2$  (siehe Anmerkung zu 845-01-33) invariant ist, ist auch die Grösse  $L \cdot n^2$  längs des Weges des Strahlenbündels invariant, wenn die Verluste durch Absorption, Reflexion und Streuung vernachlässigt werden. Diese Grösse wird **reduzierte Strahldichte**, **reduzierte Leuchtdichte** bzw. **reduzierte Photonenstrahldichte** genannt.

5. Die in den obigen Formeln enthaltene Beziehung zwischen  $d\Phi$  und  $L$  wird manchmal **radiometrisches oder photometrisches Grundgesetz** genannt:

$$d\Phi = L \frac{dA \cdot \cos\theta \cdot dA' \cdot \cos\theta'}{r^2} = L \cdot dA \cdot \cos\theta \cdot d\Omega = L \cdot dA' \cdot \cos\theta' \cdot d\Omega'$$
 mit den hier und in 845-01-33 angegebenen Bezeichnungen.

**энергетическая яркость** (в данном направлении, в данной точке реальной или воображаемой поверхности) ( $L_e$ ;  $L$ )

Величина, определяемая по следующей формуле  $L_e = \frac{d\Phi_e}{dA \cdot \cos\theta \cdot d\Omega}$  где  $d\Phi_e$  — поток излучения, переносимый в элементарном пучке лучей, проходящем через данную точку и распространяющемся в телесном угле  $d\Omega$ , содержащем данное направление;  $dA$  — площадь сечения данного пучка, проходящего через данную точку;  $\theta$  — угол между нормалью к данному сечению и направлением пучка лучей.

единица:  $Вт \cdot м^{-2} \cdot ср^{-1}$

*Примечания:* В этих примечаниях символы величин даны без индексов, потому что они действительны также для терминов 845-01-35 и 36.

1. При отсчете площади  $dA$  на поверхности источника, ввиду того, что сила излучения  $dI$  элементарной площади  $dA$  у источника в данном направлении есть  $dI = d\Phi / d\Omega$ , тогда эквивалентная формула для яркости будет иметь следующий вид —  $L = \frac{dI}{dA \cdot \cos\theta}$ . Эта форма записи чаще всего используется в светотехнике.

2. При отсчете площади  $dA$  на поверхности приемника излучения, ввиду того, что облученность или освещенность  $dE$ , создаваемая данным пучком лучей на площади  $dA$  определяется по формуле  $dE = d\Phi / dA$ , эквивалентной формулой для яркости будет  $L = dE / (d\Omega \cdot \cos\theta)$ . Эта форма записи формулы для яркости удобна в том случае, когда источник излучения не имеет поверхности (например, небесный свод, плазма разряда).

3. Используя формулу для геометрического фактора  $dG$  элементарного пучка лучей —  $dG = dA \cdot \cos\theta \cdot d\Omega$ , можно записать следующую эквивалентную формулу для яркости  $L = d\Phi / dG$ .

4. Так как оптический фактор  $G \cdot n^2$  (см. Примечание к 845-01-33) инвариантен, величина  $L \cdot n^2$  также инвариантна на всем пути пучка, если потери на поглощение, отражение и рассеяние принимаются равными нулю. Данная величина называется **приведенной энергетической яркостью** или **приведенной яркостью** или **приведенной фотонной яркостью**.

5. Соотношения между величинами  $d\Phi$  и  $L$ , приведенные в выше написанных формулах иногда называют **основным законом радиометрии и фотометрии**:

$$d\Phi = L \frac{dA \cdot \cos\theta \cdot dA' \cdot \cos\theta'}{r^2} = L \cdot dA \cdot \cos\theta \cdot d\Omega = L \cdot dA' \cdot \cos\theta' \cdot d\Omega'$$
 с примечаниями, данными здесь и к 845-01-33.

845-01-35

**luminance (lumineuse); luminance visuelle** (dans une direction donnée, en un point donné d'une surface réelle ou fictive) ( $L_v$ ;  $L$ )

luminancia

luminanza

luminantie

luminancja świetlna

luminans

Grandeur définie par la formule  $L_v = \frac{d\Phi_v}{dA \cdot \cos \theta \cdot d\Omega}$ , où  $d\Phi_v$  est le flux lumineux transmis par un faisceau élémentaire passant par le point donné et se propageant dans l'angle solide  $d\Omega$  contenant la direction donnée;  $dA$  est l'aire d'une section de ce faisceau au point donné;  $\theta$  est l'angle entre la normale à cette section et la direction du faisceau.

$$\text{unité: } \text{cd} \cdot \text{m}^{-2} = \text{lm} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1}$$

*Note.* — Voir les notes 1 à 5 à 845-01-34.

**luminance** (in a given direction, at a given point of a real or imaginary surface) ( $L_v$ ;  $L$ )

Quantity defined by the formula  $L_v = \frac{d\Phi_v}{dA \cdot \cos \theta \cdot d\Omega}$ , where  $d\Phi_v$  is the luminous flux transmitted by an elementary beam passing through the given point and propagating in the solid angle  $d\Omega$  containing the given direction;  $dA$  is the area of a section of that beam containing the given point;  $\theta$  is the angle between the normal to that section and the direction of the beam.

$$\text{unit: } \text{cd} \cdot \text{m}^{-2} = \text{lm} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1}$$

*Note.* — See notes 1 to 5 to 845-01-34.

**Leuchtdichte** (in einer gegebenen Richtung, in einem gegebenen Punkt einer realen oder imaginären Oberfläche) ( $L_v$ ;  $L$ )

Größe definiert durch die Formel  $L_v = \frac{d\Phi_v}{dA \cdot \cos \theta \cdot d\Omega}$ . Dabei ist  $d\Phi_v$  der Lichtstrom, der in einem elementaren Bündel durch den gegebenen Punkt geht und sich in dem Raumwinkel  $d\Omega$ , der die gegebene Richtung enthält, ausbreitet;  $dA$  eine Querschnittsfläche dieses Bündels, die den gegebenen Punkt enthält;  $\theta$  der Winkel zwischen der Normalen der Querschnittsfläche und der Richtung des Bündels.

$$\text{Einheit: } \text{cd} \cdot \text{m}^{-2} = \text{lm} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1}$$

*Anmerkung.* — Siehe Anmerkungen 1 bis 5 zu 845-01-34.

**яркость** (в данном направлении, в данной точке реальной или воображаемой поверхности) ( $L_v$ ;  $L$ )

Величина, определяемая по следующей формуле  $L_v = \frac{d\Phi_v}{dA \cdot \cos \theta \cdot d\Omega}$  где  $d\Phi_v$  — световой поток, переносимый в элементарном пучке лучей, проходящем через данную точку и распространяющемся в телесном угле  $d\Omega$ , содержащем данное направление;  $dA$  — площадь сечения данного пучка, проходящего через данную точку;  $\theta$  — угол между нормалью к данному сечению и направлением пучка лучей.

$$\text{единица: } \text{кд} \cdot \text{м}^{-2} = \text{лм} \cdot \text{м}^{-2} \cdot \text{ср}^{-1}$$

*Примечание.* — См. примечания 1, 5 к 845-01-34.

845-01-36

**luminance photonique** (dans une direction donnée, en un point donné d'une surface réelle ou fictive) ( $L_p$ ;  $L$ )

radiancia fotónica

radianza fotonica

fotonenradiantie

luminancja fotonowa

fotonradians

Grandeur définie par la formule  $L_p = \frac{d\Phi_p}{dA \cdot \cos \theta \cdot d\Omega}$ , où  $d\Phi_p$  est le flux photonique transmis par un faisceau élémentaire passant par le point donné et se propageant dans l'angle solide  $d\Omega$  contenant la direction donnée;  $dA$  est l'aire d'une section de ce faisceau au point donné;  $\theta$  est l'angle entre la normale à cette section et la direction du faisceau.

$$\text{unité: } \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1}$$

*Note.* — Voir les notes 1 à 5 à 845-01-34.

**photon radiance** (in a given direction, at a given point of a real or imaginary surface) ( $L_p$ ;  $L$ )

Quantity defined by the formula  $L_p = \frac{d\Phi_p}{dA \cdot \cos \theta \cdot d\Omega}$ , where  $d\Phi_p$  is the photon flux transmitted by an elementary beam passing through the given point and propagating in the solid angle  $d\Omega$  containing the given direction;  $dA$  is the area of a section of that beam containing the given point;  $\theta$  is the angle between the normal to that section and the direction of the beam.

$$\text{unit: } \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1}$$

*Note.* — See notes 1 to 5 to 845-01-34.



**Photonenstrahldichte** (in einer gegebenen Richtung, in einem gegebenen Punkt einer realen oder imaginären Oberfläche) ( $L_p$ ;  $L$ )

Größe definiert durch die Formel  $L_p = \frac{d\Phi_p}{dA \cdot \cos \theta \cdot d\Omega}$ . Dabei ist  $d\Phi_p$  der Photonenstrom, der in einem elementaren Bündel durch den gegebenen Punkt geht und sich in dem Raumwinkel  $d\Omega$ , der die gegebene Richtung enthält, ausbreitet;  $dA$  eine Querschnittsfläche dieses Bündels, die den gegebenen Punkt enthält;  $\theta$  der Winkel zwischen der Normalen der Querschnittsfläche und der Richtung des Bündels.

Einheit:  $s^{-1} \cdot m^{-2} \cdot sr^{-1}$

*Anmerkung.* — Siehe Anmerkungen 1 bis 5 zu 845-01-34.

**фотонная яркость** (в данном направлении, в данной точке реальной или воображаемой поверхности) ( $L_p$ ;  $L$ )

Величина, определяемая по следующей формуле  $L_p = \frac{d\Phi_p}{dA \cdot \cos \theta \cdot d\Omega}$  где  $d\Phi_p$  — поток фотонов, переносимый в элементарном пучке лучей, проходящем через данную точку и распространяющемся в телесном угле  $d\Omega$ , содержащем данное направление;  $dA$  — площадь сечения данного пучка, проходящего через данную точку;  $\theta$  — угол между нормалью к данному сечению и направлением пучка лучей.

единица:  $s^{-1} \cdot m^{-2} \cdot sr^{-1}$

*Примечание.* — См. примечания 1 - 5 к 845-01-34.

845-01-37

**éclairage énergétique** (en un point d'une surface) ( $E_e$ ;  $E$ )

Quotient du flux énergétique  $d\Phi_e$  reçu par un élément de la surface contenant le point, par l'aire  $dA$  de cet élément.

*Définition équivalente.* Intégrale, étendue à l'hémisphère visible depuis le point donné, de l'expression  $L_e \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , où  $L_e$  est la luminance énergétique au point donné dans les diverses directions des faisceaux élémentaires incidents d'angle solide  $d\Omega$ , et  $\theta$  est l'angle entre chacun de ces faisceaux et la normale à la surface au point donné.

$$E_e = \frac{d\Phi_e}{dA} = \int_{2\pi sr} L_e \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

unité:  $W \cdot m^{-2}$

**irradiance** (at a point of a surface) ( $E_e$ ;  $E$ )

Quotient of the radiant flux  $d\Phi_e$  incident on an element of the surface containing the point, by the area  $dA$  of that element.

*Equivalent definition.* Integral, taken over the hemisphere visible from the given point, of the expression  $L_e \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , where  $L_e$  is the radiance at the given point in the various directions of the incident elementary beams of solid angle  $d\Omega$ , and  $\theta$  is the angle between any of these beams and the normal to the surface at the given point.

$$E_e = \frac{d\Phi_e}{dA} = \int_{2\pi sr} L_e \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

unit:  $W \cdot m^{-2}$

**Bestrahlungsstärke** (an einem Punkt einer Oberfläche) ( $E_e$ ;  $E$ )

Quotient der Strahlungsleistung  $d\Phi_e$ , die auf ein den Punkt enthaltendes Element der Oberfläche auftrifft, und der Fläche  $dA$  dieses Elements.

*Äquivalente Definition.* Integral des Ausdrucks  $L_e \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , gebildet über denjenigen Halbraum, der von dem gegebenen Punkt aus sichtbar ist. Dabei ist  $L_e$  die Strahldichte, in dem gegebenen Punkt in den verschiedenen Richtungen der einfallenden elementaren Strahlenbündel mit dem Raumwinkel  $d\Omega$ , und  $\theta$  der Winkel zwischen jedem dieser Bündel und der Normalen der Oberfläche in dem gegebenen Punkt.

$$E_e = \frac{d\Phi_e}{dA} = \int_{2\pi sr} L_e \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

Einheit:  $W \cdot m^{-2}$

**энергетическая освещенность; облученность** (в точке поверхности) ( $E_e$ ;  $E$ )

Отношение потока излучения  $d\Phi_e$ , падающего на элемент поверхности, содержащий рассматриваемую точку, к площади  $dA$  этого элемента.

*Эквивалентное определение.* Интеграл, взятый по полусфере, видимой из данной точки, от выражения  $L_e \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , где  $L_e$  — энергетическая яркость падающих в данную точку по различным направлениям элементарных пучков лучей, распространяющихся в телесных углах  $d\Omega$ , и  $\theta$  — угол между направлениями данных пучков и нормалью к поверхности в данной точке

$$E_e = \frac{d\Phi_e}{dA} = \int_{2\pi sr} L_e \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

единица:  $Вт \cdot м^{-2}$

irradiancia

irradiamento

bestralingssterkte

natężenie napromienienia

irradians

845-01-38

**éclairage (lumineux)** (en un point d'une surface) ( $E_v$ ;  $E$ )

Quotient du flux lumineux  $d\Phi_v$  reçu par un élément de la surface contenant le point, par l'aire  $dA$  de cet élément.

*Définition équivalente.* Intégrale, étendue à l'hémisphère visible depuis le point donné, de l'expression  $L_v \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , où  $L_v$  est la luminance au point donné dans les diverses directions des faisceaux élémentaires incidents d'angle solide  $d\Omega$ , et  $\theta$  est l'angle entre chacun de ces faisceaux et la normale à la surface au point donné.

$$E_v = \frac{d\Phi_v}{dA} = \int_{2\pi\text{sr}} L_v \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

unité: lx = lm · m<sup>-2</sup>

**illuminance** (at a point of a surface) ( $E_v$ ;  $E$ )

Quotient of the luminous flux  $d\Phi_v$  incident on an element of the surface containing the point, by the area  $dA$  of that element.

*Equivalent definition.* Integral, taken over the hemisphere visible from the given point, of the expression  $L_v \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , where  $L_v$  is the luminance at the given point in the various directions of the incident elementary beams of solid angle  $d\Omega$ , and  $\theta$  is the angle between any of these beams and the normal to the surface at the given point.

$$E_v = \frac{d\Phi_v}{dA} = \int_{2\pi\text{sr}} L_v \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

unit: lx = lm · m<sup>-2</sup>

**Beleuchtungsstärke** (an einem Punkt einer Oberfläche) ( $E_v$ ;  $E$ )

Quotient des Lichtstroms  $d\Phi_v$ , der auf ein den Punkt enthaltendes Element der Oberfläche auftrifft, und der Fläche  $dA$  dieses Elements.

*Äquivalente Definition.* Integral des Ausdrucks  $L_v \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , gebildet über denjenigen Halbraum, der von dem gegebenen Punkt aus sichtbar ist. Dabei ist  $L_v$  die Leuchtdichte in dem gegebenen Punkt in den verschiedenen Richtungen der einfallenden elementaren Strahlenbündel mit dem Raumwinkel  $d\Omega$ , und  $\theta$  der Winkel zwischen jedem dieser Bündel und der Normalen der Oberfläche in dem gegebenen Punkt.

$$E_v = \frac{d\Phi_v}{dA} = \int_{2\pi\text{sr}} L_v \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

Einheit: lx = lm · m<sup>-2</sup>

**освещенность** (в точке поверхности) ( $E_v$ ;  $E$ )

Отношение светового потока  $d\Phi_v$ , падающего на элемент поверхности, содержащий рассматриваемую точку, к площади  $dA$  этого элемента.

*Эквивалентное определение.* Интеграл, взятый по полусфере, видимой из данной точки, от выражения  $L_v \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , где  $L_v$  — яркость падающих в данную точку по различным направлениям элементарных пучков лучей, распространяющихся в телесных углах  $d\Omega$ , и  $\theta$  — угол между направлениями данных пучков и нормалью к поверхности в данной точке

$$E_v = \frac{d\Phi_v}{dA} = \int_{2\pi\text{sr}} L_v \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

единица: лк = лм · м<sup>-2</sup>

**iluminancia****illuminamento****verlichtingssterkte****natężenie oświetlenia****illuminans; belysningsstyrka**

845-01-39

**éclairage photonique** (en un point d'une surface) ( $E_p$ ;  $E$ )

Quotient du flux photonique  $d\Phi_p$  reçu par un élément de la surface contenant le point, par l'aire  $dA$  de cet élément.

*Définition équivalente.* Intégrale, étendue à l'hémisphère visible depuis le point donné, de l'expression  $L_p \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , où  $L_p$  est la luminance photonique au point donné dans les diverses directions des faisceaux élémentaires incidents d'angle solide  $d\Omega$ , et  $\theta$  est l'angle entre chacun de ces faisceaux et la normale à la surface au point donné.

$$E_p = \frac{d\Phi_p}{dA} = \int_{2\pi\text{sr}} L_p \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

unité: s<sup>-1</sup> · m<sup>-2</sup>

**photon irradiance** (at a point of a surface) ( $E_p$ ;  $E$ )

Quotient of the photon flux  $d\Phi_p$  incident on an element of the surface containing the point, by the area  $dA$  of that element.

*Equivalent definition.* Integral, taken over the hemisphere visible from the given point, of the expression  $L_p \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , where  $L_p$  is the photon radiance at the given point in the various directions of the incident elementary beams of solid angle  $d\Omega$ , and  $\theta$  is the angle between any of these beams and the normal to the surface at the given point.

$$E_p = \frac{d\Phi_p}{dA} = \int_{2\pi\text{sr}} L_p \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

unit: s<sup>-1</sup> · m<sup>-2</sup>

**irradiancia fotónica****irradiamento fotonico****fotonenbestralingssterkte****natężenie napromienienia****fotonowe****fotonirradians**



**Photonenbestrahlungsstärke** (an einem Punkt einer Oberfläche) ( $E_p$ ;  $E$ )

Quotient des Photonenstroms  $d\Phi_p$ , der auf ein den Punkt enthaltendes Element der Oberfläche auftrifft, und der Fläche  $dA$  dieses Elements.

*Äquivalente Definition.* Integral des Ausdrucks  $L_p \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , gebildet über denjenigen Halbraum, der von dem gegebenen Punkt aus sichtbar ist. Dabei ist  $L_p$  die Photonenstrahlendichte in dem gegebenen Punkt in den verschiedenen Richtungen der einfallenden elementaren Strahlenbündel mit dem Raumwinkel  $d\Omega$ , und  $\theta$  der Winkel zwischen jedem dieser Bündel und der Normalen der Oberfläche in dem gegebenen Punkt.

$$E_p = \frac{d\Phi_p}{dA} = \int_{2\pi\text{sr}} L_p \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

Einheit:  $\text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$

**Фотонная освещенность** (в точке поверхности) ( $E_p$ ;  $E$ )

Отношение потока фотонов  $d\Phi_p$ , падающего на элемент поверхности, содержащий рассматриваемую точку, к площади  $dA$  этого элемента.

*Эквивалентное определение.* Интеграл, взятый по полусфере, видимой из данной точки, от выражения  $L_p \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , где  $L_p$  – фотонная яркость падающих в данную точку по различным направлениям элементарных пучков лучей, распространяющихся в телесных углах  $d\Omega$ , и  $\theta$  – угол между направлениями данных пучков и нормалью к поверхности в данной точке

$$E_p = \frac{d\Phi_p}{dA} = \int_{2\pi\text{sr}} L_p \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

единица:  $\text{с}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}$

845-01-40

**éclairage sphérique énergétique; débit de fluence énergétique** (en un point) ( $E_{e,o}$ ;  $E_o$ )

Grandeur définie par la formule  $E_{e,o} = \int_{4\pi\text{sr}} L_e d\Omega$ , où  $d\Omega$  est l'angle solide de chaque faisceau élémentaire passant par le point donné et  $L_e$  sa luminance énergétique en ce point.

unité:  $\text{W} \cdot \text{m}^{-2}$

*Notes 1.* – Cette grandeur est le quotient du flux énergétique de tout le rayonnement incident sur la surface extérieure d'une sphère infiniment petite centrée au point donné, par l'aire de la section diamétrale de cette sphère.

2. – Les grandeurs similaires **éclairage sphérique lumineux**  $E_{v,o}$  et **éclairage photonique**  $E_{p,o}$  sont définies de la même façon, en remplaçant la luminance énergétique  $L_e$  par la luminance lumineuse  $L_v$  ou par la luminance photonique  $L_p$ .

3. – On peut rencontrer le terme «éclairage sphérique énergétique», ou **éclairage scalaire**, ou des termes similaires dans la littérature, avec une définition dans laquelle l'aire de la section diamétrale est parfois remplacée par l'aire de l'élément sphérique qui est quatre fois plus grande.

**spherical irradiance; radiant fluence rate** (at a point) ( $E_{e,o}$ ;  $E_o$ )

Quantity defined by the formula  $E_{e,o} = \int_{4\pi\text{sr}} L_e d\Omega$  where  $d\Omega$  is the solid angle of each elementary beam passing through the given point and  $L_e$  its radiance at that point.

unit:  $\text{W} \cdot \text{m}^{-2}$

*Notes 1.* – This quantity is the quotient of the radiant flux of all the radiation incident on the outer surface of an infinitely small sphere centered at the given point, by the area of the diametrical cross-section of that sphere.

2. – The analogous quantities **spherical illuminance**  $E_{v,o}$  and **photon spherical irradiance**  $E_{p,o}$  are defined in a similar way, replacing radiance  $L_e$  by luminance  $L_v$  or photon radiance  $L_p$ .

3. – The term "spherical irradiance", or **scalar irradiance**, or similar terms may be found in the literature, in the definition of which the area of the cross-section is sometimes replaced by the surface area of the spherical element which is four times larger.

**irradiancia esférica****irradiamento sferico****sferische bestrahlungsstärke****natężenie napromienienia****sferyczne****sfärisk irradians**

**Raumbestrahlungsstärke; Energieflußdichte (an einem Punkt) ( $E_{e,0}$ ;  $E_0$ )**

Durch die Formel  $E_{e,0} = \int_{4\pi\text{sr}} L_e d\Omega$  gegebene Größe.

Dabei ist  $d\Omega$  der Raumwinkel jedes der elementaren Bündel, die durch den gegebenen Punkt gehen, und  $L_e$  die zugehörigen Strahldichten in diesem Punkt.

Einheit:  $\text{W} \cdot \text{m}^{-2}$

*Anmerkungen 1.* — Diese Größe ist der Quotient aus der gesamten, auf die äußere Oberfläche einer um den gegebenen Punkt gelegten unendlichen kleinen Kugel fallenden Strahlungsleistung und der Kugelquerschnittsfläche.

2. Die entsprechenden Größen **Raumbeleuchtungsstärke**  $E_{v,0}$  und **Photonenraumbestrahlungsstärke**  $E_{p,0}$  werden analog definiert, indem man die Strahldichte  $L_e$  durch die Leuchtdichte  $L_v$  oder die Photonenstrahldichte  $L_p$  ersetzt.

3. — Bisweilen findet man in der Literatur die Begriffe «Raumbestrahlungsstärke», **skalare Bestrahlungsstärke** oder ähnliche Begriffe, bei deren Definition die Kugelquerschnittsfläche durch die viermal größere Kugeloberfläche ersetzt ist.

**сферическая облученность (в точке) ( $E_{e,0}$ ;  $E_0$ )**

Величина, определяемая по формуле  $E_{e,0} = \int_{4\pi\text{sr}} L_e d\Omega$ , где  $d\Omega$  — телесный угол каждого элементарного пучка лучей, проходящего через данную точку, и  $L_e$  — энергетическая яркость этих элементарных пучков лучей.

единица:  $\text{Вт} \cdot \text{м}^{-2}$

*Примечания 1.* — Данная величина является отношением всего потока излучения, падающего на внешнюю поверхность бесконечно малой сферы с центром в данной точке к площади диаметрального сечения этой сферы.

2. — Аналогичные величины **сферическая освещенность**  $E_{v,0}$  и **фотонная сферическая освещенность**  $E_{p,0}$  определяются тем же самым способом, путем замены энергетической яркости  $L_e$  на яркость  $L_v$  или фотонную яркость  $L_p$ .

3. — В литературе встречаются термины «сферическая облученность», или **скалярная облученность**, или им подобные, в определениях которых площадь диаметрального сечения заменена площадью поверхности сферического элемента, которая в четыре раза больше.

845-01-41

**éclairage cylindrique énergétique (en un point, pour une direction) ( $E_{e,z}$ ;  $E_z$ )**

Grandeur définie par la formule  $E_{e,z} = \frac{1}{\pi} \int_{4\pi\text{sr}} L_e \sin \varepsilon \cdot d\Omega$ , où  $d\Omega$  est l'angle solide de chaque faisceau élémentaire passant par le point donné,  $L_e$  sa luminance énergétique en ce point et  $\varepsilon$  l'angle de chacun de ces faisceaux avec la direction donnée; sauf indication contraire, cette direction est verticale.

unité:  $\text{W} \cdot \text{m}^{-2}$

*Notes 1.* — Cette grandeur est le quotient du flux énergétique de tout le rayonnement incident sur la surface courbe extérieure d'un cylindre infiniment petit contenant le point donné et ayant son axe dans la direction donnée, par  $\pi$  fois l'aire de la section de ce cylindre mesurée dans un plan passant par son axe.

2. — Les grandeurs similaires **éclairage cylindrique lumineux**  $E_{v,z}$  et **éclairage cylindrique photonique**  $E_{p,z}$  sont définies de la même façon, en remplaçant la luminance énergétique  $L_e$  par la luminance lumineuse  $L_v$  ou par la luminance photonique  $L_p$ .

**cylindrical irradiance (at a point, for a direction) ( $E_{e,z}$ ;  $E_z$ )**

Quantity defined by the formula  $E_{e,z} = \frac{1}{\pi} \int_{4\pi\text{sr}} L_e \sin \varepsilon \cdot d\Omega$ , where  $d\Omega$  is the solid angle of each elementary beam passing through the given point,  $L_e$  its radiance at that point and  $\varepsilon$  the angle between it and the given direction; unless otherwise stated, that direction is vertical.

unit:  $\text{W} \cdot \text{m}^{-2}$

*Notes 1.* — This quantity is the quotient of the radiant flux of all the radiation incident on the outer curved surface of an infinitely small cylinder containing the given point and whose axis is in the given direction, by  $\pi$  times the area of the cross-section of that cylinder measured in a plane containing its axis.

2. — The analogous quantities **cylindrical illuminance**  $E_{v,z}$  and **photon cylindrical irradiance**  $E_{p,z}$  are defined in a similar way, replacing radiance  $L_e$  by luminance  $L_v$  or photon radiance  $L_p$ .

**irradiancia cilíndrica**  
**irradiamento cilindrico**  
**cilindrische bestrahlungsstärke**  
**natężenie napromienienia**  
**cyldryczne**  
**cylindrisk irradians**

**zylindrische Bestrahlungsstärke** (an einem Punkt, für eine Richtung) ( $E_{e,z}$ ;  $E_z$ )

Durch die Formel  $E_{e,z} = \frac{1}{\pi} \int_{4\pi\text{sr}} L_e \sin \varepsilon \cdot d\Omega$  gegebene Größe. Dabei ist  $d\Omega$  der Raumwinkel jedes der elementaren Bündel, die durch den gegebenen Punkt gehen,  $L_e$  die zugehörigen Strahldichten in diesem Punkt und  $\varepsilon$  der Winkel zwischen jedem der Bündel und der gegebenen Richtung. Falls nicht anders angegeben, ist diese Richtung senkrecht.

Einheit:  $\text{W} \cdot \text{m}^{-2}$

*Anmerkungen 1.* — Diese Größe ist der Quotient aus der gesamten, auf die äußere gekrümmte Oberfläche eines den gegebenen Punkt enthaltenen unendlich kleinen Zylinders, dessen Achse die gegebene Richtung hat, fallenden Strahlungsleistung und dem  $\pi$ -fachen der Zylinderquerschnittsfläche, gemessen in einer die Zylinderachse enthaltenen Ebene.

2. — Die entsprechenden Größen **zylindrische Beleuchtungsstärke**  $E_{v,z}$  und **zylindrische Photonenbestrahlungsstärke**  $E_{p,z}$  werden analog definiert, indem man die Strahldichte  $L_e$  durch die Leuchtdichte  $L_v$  oder die Photonenstrahldichte  $L_p$  ersetzt.

**цилиндрическая облученность** (в точке для какого-либо направления) ( $E_{e,z}$ ;  $E_z$ )

Величина, определяемая по формуле  $E_{e,z} = \frac{1}{\pi} \int_{4\pi\text{sr}} L_e \sin \varepsilon \cdot d\Omega$ , где  $d\Omega$  — телесный угол каждого из элементарных пучков лучей, проходящих через данную точку,  $L_e$  — энергетическая яркость этих пучков в данной точке,  $\varepsilon$  — угол между направлением каждого из этих пучков и данным направлением; если специально не оговаривается, то за данное направление принимается вертикаль.

единица:  $\text{Вт} \cdot \text{м}^{-2}$

*Примечания 1.* — Данная величина есть отношение всего потока излучения, падающего на внешнюю боковую поверхность бесконечно малого цилиндра, содержащего данную точку и ориентированного своей осью вдоль заданного направления, к произведению  $\pi$  на площадь поперечного сечения этого цилиндра в плоскости, в которой лежит его ось.

2. — Аналогичные величины **цилиндрическая освещенность**  $E_{v,z}$  и **фотонная цилиндрическая освещенность**  $E_{p,z}$  определяются таким же способом, путем замены энергетической яркости  $L_e$  на яркость  $L_v$  или фотонную яркость  $L_p$ .

845-01-42

**exposition énergétique** (en un point d'une surface, pendant une durée donnée) ( $H_e$ ;  $H$ )

Quotient de  $dQ_e$ , énergie rayonnante reçue par un élément de la surface contenant le point pendant la durée donnée, par l'aire  $dA$  de cet élément.

*Définition équivalente.* Intégrale par rapport au temps de l'éclairement énergétique  $E_e$  au point donné, étendue à la durée donnée  $\Delta t$ .

$$H_e = \frac{dQ_e}{dA} = \int_{\Delta t} E_e \cdot dt$$

unité:  $\text{J} \cdot \text{m}^{-2} = \text{W} \cdot \text{s} \cdot \text{m}^{-2}$

*Note.* — La grandeur *exposition* définie ici ne doit pas être confondue avec la grandeur nommée aussi *exposition* qui est employée dans le domaine des rayons X et  $\gamma$  et dont l'unité est le coulomb par kilogramme ( $\text{C} \cdot \text{kg}^{-1}$ ).

**radiant exposure** (at a point of a surface, for a given duration) ( $H_e$ ;  $H$ )

Quotient of  $dQ_e$ , radiant energy incident on an element of the surface containing the point over the given duration, by the area  $dA$  of that element.

*Equivalent definition.* Time integral of  $E_e$ , irradiance at the given point, over the given duration  $\Delta t$ .

$$H_e = \frac{dQ_e}{dA} = \int_{\Delta t} E_e \cdot dt$$

unit:  $\text{J} \cdot \text{m}^{-2} = \text{W} \cdot \text{s} \cdot \text{m}^{-2}$

*Note.* — The quantity *exposure* here defined must not be confused with the quantity also named *exposure* which is used in the field of X and  $\gamma$  rays, the unit of which is coulomb per kilogram ( $\text{C} \cdot \text{kg}^{-1}$ ).

**exposición radiante**

**esposizione energetica**

**bestralingsdosis**

**napromienienie**

**strålningsexponering**

**Bestrahlung** (an einem Punkt einer Oberfläche, während einer gegebenen Zeit) ( $H_e$ ;  $H$ )  
Quotient aus  $dQ_e$ , der Strahlungsenergie, die auf ein den Punkt während der angegebenen Zeit enthaltendes Element der Oberfläche auftrifft, und der Fläche  $dA$  dieses Elements.

*Äquivalente Definition.* Zeitintegral von  $E_e$ , der Bestrahlungsstärke, in dem gegebenen Punkt, über die gegebene Zeitdauer  $\Delta t$ .

$$H_e = \frac{dQ_e}{dA} = \int_{\Delta t} E_e \cdot dt$$

Einheit:  $J \cdot m^{-2} = W \cdot s \cdot m^{-2}$

*Anmerkung.* — Die hier definierte Größe, im Französischen «exposition», im Englischen «exposure», darf nicht mit der gleichnamigen Größe verwechselt werden, die auf dem Gebiet der Röntgen- und  $\gamma$ -Strahlen verwendet wird, deren Einheit Coulomb pro Kilogramm ( $C \cdot kg^{-1}$ ) ist.

**энергетическая экспозиция** (в точке поверхности, для данной длительности) ( $H_e$ ;  $H$ )

Отношение  $dQ_e$ , энергии излучения, падающей на элемент поверхности, содержащий данную точку, в течении данной длительности к площади  $dA$  этого элемента.

*Эквивалентное определение.* Интеграл по времени от  $E_e$ , облученности в данной точке за данную длительность  $\Delta t$ :

$$H_e = \frac{dQ_e}{dA} = \int_{\Delta t} E_e \cdot dt$$

единица:  $Dж \cdot м^{-2} = Вт \cdot с \cdot м^{-2}$

*Примечание.* — Нельзя путать экспозицию, величину, определение которой дается в данном пункте с величиной, названной также экспозиция, которая применяется в области рентгеновских и гамма-лучей, единицей такой величины является кулон на килограмм ( $Кл \cdot кг^{-1}$ ).

845-01-43

**exposition lumineuse; lumination** (en un point d'une surface, pendant une durée donnée) ( $H_v$ ;  $H$ )

Quotient de  $dQ_v$ , quantité de lumière reçue par un élément de la surface contenant le point pendant la durée donnée, par l'aire  $dA$  de cet élément.

*Définition équivalente.* Intégrale par rapport au temps de l'éclairement  $E_v$  au point donné, étendue à la durée donnée  $\Delta t$ .

$$H_v = \frac{dQ_v}{dA} = \int_{\Delta t} E_v \cdot dt$$

unité:  $lx \cdot s = lm \cdot s \cdot m^{-2}$

**luminous exposure; light exposure** (obsolete) (at a point of a surface, for a given duration) ( $H_v$ ;  $H$ )

Quotient of  $dQ_v$ , quantity of light incident on an element of the surface containing the point over the given duration, by the area  $dA$  of that element.

*Equivalent definition.* Time integral of  $E_v$ , illuminance at the given point, over the given duration  $\Delta t$ .

$$H_v = \frac{dQ_v}{dA} = \int_{\Delta t} E_v \cdot dt$$

unit:  $lx \cdot s = lm \cdot s \cdot m^{-2}$

**Belichtung** (an einem Punkt einer Oberfläche, während einer gegebenen Zeit) ( $H_v$ ;  $H$ )

Quotient aus  $dQ_v$ , der Lichtmenge, die auf ein den Punkt während der angegebenen Zeit enthaltendes Element der Oberfläche auftrifft, und der Fläche  $dA$  dieses Elements.

*Äquivalente Definition.* Zeitintegral von  $E_v$ , der Beleuchtungsstärke in dem gegebenen Punkt, über die gegebene Zeitdauer  $\Delta t$ .

$$H_v = \frac{dQ_v}{dA} = \int_{\Delta t} E_v \cdot dt$$

Einheit:  $lx \cdot s = lm \cdot s \cdot m^{-2}$

exposición luminosa  
esposizione luminosa  
belichtingsdosis  
naswietlenie  
ljusexponering

**световая экспозиция** (в точке поверхности, для данной длительности) ( $H_v$ ;  $H$ )

Отношение  $dQ_v$ , световой энергии, падающей на элемент поверхности, содержащий данную точку, в течении данной длительности к площади  $dA$  этого элемента.

**Эквивалентное определение.** Интеграл по времени от  $E_v$ , освещенности в данной точке за данную длительность  $\Delta t$ :

$$H_v = \frac{dQ_v}{dA} = \int_{\Delta t} E_v \cdot dt$$

единица:  $\text{лк} \cdot \text{с} = \text{лм} \cdot \text{с} \cdot \text{м}^{-2}$

845-01-44

**exposition photonique** (en un point d'une surface, pendant une durée donnée) ( $H_p$ ;  $H$ )

Quotient de  $dQ_p$ , nombre de photons reçus par un élément de la surface contenant le point pendant la durée donnée, par l'aire  $dA$  de cet élément.

**Définition équivalente.** Intégrale par rapport au temps de l'éclairement photonique  $E_p$  au point donné, étendue à la durée donnée  $\Delta t$ .

$$H_p = \frac{dQ_p}{dA} = \int_{\Delta t} E_p \cdot dt$$

unité:  $\text{m}^{-2}$

**photon exposure** (at a point of a surface, for a given duration) ( $H_p$ ;  $H$ )

Quotient of  $dQ_p$ , number of photons incident on an element of the surface containing the point over the given duration, by the area  $dA$  of that element.

**Equivalent definition.** Time integral of  $E_p$ , photon irradiance at the given point, over the given duration  $\Delta t$ .

$$H_p = \frac{dQ_p}{dA} = \int_{\Delta t} E_p \cdot dt$$

unit:  $\text{m}^{-2}$

**Photonenbestrahlung** (an einem Punkt einer Oberfläche, während einer gegebenen Zeit) ( $H_p$ ;  $H$ )

Quotient aus  $dQ_p$ , der Photonenanzahl, die auf ein den Punkt während der angegebenen Zeit enthaltendes Element der Oberfläche auftrifft, und der Fläche  $dA$  dieses Elements.

**Äquivalente Definition.** Zeitintegral von  $E_p$ , der Photonenbestrahlungsstärke in dem gegebenen Punkt, über die gegebene Zeitdauer  $\Delta t$ .

$$H_p = \frac{dQ_p}{dA} = \int_{\Delta t} E_p \cdot dt$$

Einheit:  $\text{m}^{-2}$

**фотонная экспозиция** (в точке поверхности, для данной длительности) ( $H_p$ ;  $H$ )

Отношение  $dQ_p$ , числа фотонов, падающих на элемент поверхности, содержащий данную точку, в течении данной длительности к площади  $dA$  этого элемента.

**Эквивалентное определение.** Интеграл по времени от  $E_p$ , фотонной освещенности в данной точке за данную длительность  $\Delta t$ :

$$H_p = \frac{dQ_p}{dA} = \int_{\Delta t} E_p \cdot dt$$

единица:  $\text{м}^{-2}$

845-01-45

**exposition sphérique énergétique; fluence énergétique** (en un point, pour une durée donnée) ( $H_{e,o}$ ;  $H_o$ )

Intégrale par rapport au temps de l'éclairement sphérique énergétique  $E_{e,o}$  au point donné, étendue à la durée donnée  $\Delta t$ .

$$H_{e,o} = \int_{\Delta t} E_{e,o} \cdot dt$$

unité:  $\text{J} \cdot \text{m}^{-2} = \text{W} \cdot \text{s} \cdot \text{m}^{-2}$

**Note.** — Les grandeurs similaires **exposition sphérique lumineuse**  $H_{v,o}$  et **exposition sphérique photonique**  $H_{p,o}$  sont définies de la même façon, en remplaçant l'éclairement sphérique énergétique  $E_{e,o}$  par l'éclairement sphérique lumineux  $E_{v,o}$  ou par l'éclairement sphérique photonique  $E_{p,o}$ .

**exposición fotónica**

**esposizione fotónica**

**fotonendosis**

**napromienienie fotonowe**

**fotonexponering**

**exposición radiante esférica**

**esposizione energetica sferica**

**sferische bestralingsdosis;**

**stralingsfluentie**

**napromienienie sferyczne**

**sfärisk strålningsexponering**

**radiant spherical exposure ; radiant fluence** (at a point, for a given duration) ( $H_{e,o}$  ;  $H_o$ )  
Time integral of the spherical irradiance  $E_{e,o}$  at the given point over the given duration  $\Delta t$ .

$$H_{e,o} = \int_{\Delta t} E_{e,o} \cdot dt$$

$$\text{unit : } J \cdot m^{-2} = W \cdot s \cdot m^{-2}$$

*Note.* — The analogous quantities **luminous spherical exposure**  $H_{v,o}$  and **photon spherical exposure**  $H_{p,o}$  are defined in a similar way, replacing spherical irradiance  $E_{e,o}$  by spherical illuminance  $E_{v,o}$  or photon spherical irradiance  $E_{p,o}$ .

**Raumbestrahlung ; Energiefluenz** (an einem Punkt, für eine gegebene Zeitdauer) ( $H_{e,o}$  ;  $H_o$ )

Zeitintegral der Raumbestrahlungsstärke  $E_{e,o}$  an dem gegebenen Punkt über die gegebene Zeitdauer  $\Delta t$ .

$$H_{e,o} = \int_{\Delta t} E_{e,o} \cdot dt$$

$$\text{Einheit : } J \cdot m^{-2} = W \cdot s \cdot m^{-2}$$

*Anmerkung.* — Die entsprechenden Größen **Raumbelichtung**  $H_{v,o}$  und **Photonenraumbestrahlung**  $H_{p,o}$  werden analog definiert, indem man die Raumbestrahlungsstärke  $E_{e,o}$  durch die Raumbelichtungsstärke  $E_{v,o}$  oder die Photonenraumbestrahlungsstärke  $E_{p,o}$  ersetzt.

**энергетическая сферическая экспозиция** (в точке, за данную длительность) ( $H_{e,o}$  ;  $H_o$ )

Интеграл по времени от сферической облученности  $E_{e,o}$  в данной точке за данную длительность  $\Delta t$ .

$$H_{e,o} = \int_{\Delta t} E_{e,o} \cdot dt$$

$$\text{единица : } Дж \cdot м^{-2} = Вт \cdot с \cdot м^{-2}$$

*Примечание.* — Аналогичные величины **световая сферическая экспозиция**  $H_{v,o}$  и **фотонная сферическая экспозиция**  $H_{p,o}$  определяются по той же формуле, путем замены сферической облученности  $E_{e,o}$  на сферическую освещенность  $E_{v,o}$  или фотонную сферическую освещенность  $E_{p,o}$ .

845-01-46

**exposition cylindrique énergétique** (en un point, pour une direction et une durée données) ( $H_{e,z}$  ;  $H_z$ )

Intégrale par rapport au temps de l'éclairement cylindrique énergétique  $E_{e,z}$  au point donné et pour la direction donnée, étendue à la durée donnée  $\Delta t$ .

$$H_{e,z} = \int_{\Delta t} E_{e,z} \cdot dt$$

$$\text{unité : } J \cdot m^{-2} = W \cdot s \cdot m^{-2}$$

*Note.* — Les grandeurs similaires **exposition cylindrique lumineuse**  $H_{v,z}$  et **exposition cylindrique photonique**  $H_{p,z}$  sont définies de la même façon, en remplaçant l'éclairement cylindrique énergétique  $E_{e,z}$  par l'éclairement cylindrique lumineux  $E_{v,z}$  ou par l'éclairement cylindrique photonique  $E_{p,z}$ .

**radiant cylindrical exposure** (at a point, for a given direction and duration) ( $H_{e,z}$  ;  $H_z$ )

Time integral of the cylindrical irradiance  $E_{e,z}$  at the given point for the given direction, over the given duration  $\Delta t$ .

$$H_{e,z} = \int_{\Delta t} E_{e,z} \cdot dt$$

$$\text{unit : } J \cdot m^{-2} = W \cdot s \cdot m^{-2}$$

*Note.* — The analogous quantities **luminous cylindrical exposure**  $H_{v,z}$  and **photon cylindrical exposure**  $H_{p,z}$  are defined in a similar way, replacing cylindrical irradiance  $E_{e,z}$  by cylindrical illuminance  $E_{v,z}$  or photon cylindrical irradiance  $E_{p,z}$ .

**zylindrische Bestrahlung** (an einem Punkt, für eine gegebene Richtung und Zeitdauer) ( $H_{e,z}$  ;  $H_z$ )

Zeitintegral der zylindrischen Bestrahlungsstärke  $E_{e,z}$  an dem gegebenen Punkt für die gegebene Richtung, über die gegebene Zeitdauer  $\Delta t$ .

$$H_{e,z} = \int_{\Delta t} E_{e,z} \cdot dt$$

$$\text{Einheit : } J \cdot m^{-2} = W \cdot s \cdot m^{-2}$$

**exposición radiante cilíndrica**  
**esposizione energetica cilindrica**  
**cilindrische bestralingsdosis**  
**napromienienie cylindryczne**  
**cylindrisk strålningsexponering**



*Anmerkung.* — Die entsprechenden Größen **zylindrische Belichtung**  $H_{v,z}$  und **zylindrische Photonenbestrahlung**  $H_{p,z}$  werden analog definiert, indem man die zylindrische Bestrahlungsstärke  $E_{e,z}$  durch die zylindrische Beleuchtungsstärke  $E_{v,z}$  oder die zylindrische Photonenbestrahlungsstärke  $E_{p,z}$  ersetzt.

**энергетическая цилиндрическая экспозиция** (в какой-либо точке, для данных направления и длительности) ( $H_{e,z}$ ;  $H_z$ )

Интеграл по времени от цилиндрической облученности  $E_{e,z}$  в данной точке для данного направления за данную длительность  $\Delta t$ .

$$H_{e,z} = \int_{\Delta t} E_{e,z} \cdot dt$$

единица: Дж · м<sup>-2</sup> = Вт · с · м<sup>-2</sup>

*Примечание.* — Аналогичные величины **световая цилиндрическая экспозиция**  $H_{v,z}$  и **фотонная цилиндрическая экспозиция**  $H_{p,z}$  определяются по той же формуле, путем замены цилиндрической облученности  $E_{e,z}$  на цилиндрическую освещенность  $E_{v,z}$  или фотонную цилиндрическую освещенность  $E_{p,z}$ .

845-01-47

**exitance énergétique** (en un point d'une surface) ( $M_e$ ;  $M$ )

Quotient du flux énergétique  $d\Phi_e$  quittant un élément de la surface contenant le point, par l'aire  $dA$  de cet élément.

*Définition équivalente.* Intégrale, étendue à l'hémisphère visible depuis le point donné, de l'expression  $L_e \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , où  $L_e$  est la luminance énergétique au point donné dans les diverses directions des faisceaux élémentaires émis d'angle solide  $d\Omega$ , et  $\theta$  est l'angle entre chacun de ces faisceaux et la normale à la surface au point donné.

$$M_e = \frac{d\Phi_e}{dA} = \int_{2\pi sr} L_e \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

unité: W · m<sup>-2</sup>

**radiant exitance** (at a point of a surface) ( $M_e$ ;  $M$ )

Quotient of the radiant flux  $d\Phi_e$  leaving an element of the surface containing the point, by the area  $dA$  of that element.

*Equivalent definition.* Integral, taken over the hemisphere visible from the given point, of the expression  $L_e \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , where  $L_e$  is the radiance at the given point in the various directions of the emitted elementary beams of solid angle  $d\Omega$ , and  $\theta$  is the angle between any of these beams and the normal to the surface at the given point.

$$M_e = \frac{d\Phi_e}{dA} = \int_{2\pi sr} L_e \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

unit: W · m<sup>-2</sup>

**spezifische Ausstrahlung** (von einem Punkt einer Oberfläche) ( $M_e$ ;  $M$ )

Quotient aus der Strahlungsleistung  $d\Phi_e$ , die ein den Punkt enthaltendes Element der Oberfläche verläßt, und der Fläche  $dA$  dieses Elementes.

*Äquivalente Definition.* Integral des Ausdrucks  $L_e \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , gebildet über denjenigen Halbraum, der von dem gegebenen Punkt aus sichtbar ist. Dabei ist  $L_e$  die Strahldichte in dem gegebenen Punkt in den verschiedenen Richtungen der ausgesandten elementaren Strahlenbündel mit dem Raumwinkel  $d\Omega$  und  $\theta$  ist der Winkel zwischen jedem dieser Bündel und der Normalen der Oberfläche in dem gegebenen Punkt.

$$M_e = \frac{d\Phi_e}{dA} = \int_{2\pi sr} L_e \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

Einheit: W · m<sup>-2</sup>

**энергетическая светимость** (в точке поверхности) ( $M_e$ ;  $M$ )

Отношение потока излучения  $d\Phi_e$ , исходящего от элемента поверхности, который содержит данную точку, к площади этого элемента  $dA$ .

*Эквивалентное определение.* Интеграл, взятый в пределах полупространства, видимого из данной точки от выражения  $L_e \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , где  $L_e$  — энергетическая яркость в данной точке элементарных пучков лучей, которые распространяются в телесных углах  $d\Omega$  для различных направлений, и  $\theta$  — угол между направлениями данных пучков лучей и нормалью к поверхности в данной точке.

$$M_e = \frac{d\Phi_e}{dA} = \int_{2\pi sr} L_e \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

единица: Вт · м<sup>-2</sup>

**exitancia radiante**

**emettanza energetica**

**stralingsexitantie**

**egzytancja energetyczna**

**utstrålningstäthet; strålnings  
exitans**

845-01-48

**exitance lumineuse** (en un point d'une surface) ( $M_v$ ;  $M$ )

Quotient du flux lumineux  $d\Phi_v$  quittant un élément de la surface contenant le point, par l'aire  $dA$  de cet élément.

*Définition équivalente.* Intégrale, étendue à l'hémisphère visible depuis le point donné, de l'expression  $L_v \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , où  $L_v$  est la luminance au point donné dans les diverses directions des faisceaux élémentaires émis d'angle solide  $d\Omega$ , et  $\theta$  est l'angle entre chacun de ces faisceaux et la normale à la surface au point donné.

$$M_v = \frac{d\Phi_v}{dA} = \int_{2\pi sr} L_v \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

unité :  $\text{lm} \cdot \text{m}^{-2}$

**luminous exitance** (at a point of a surface) ( $M_v$ ;  $M$ )

Quotient of the luminous flux  $d\Phi_v$ , leaving an element of the surface containing the point, by the area  $dA$  of that element.

*Equivalent definition.* Integral, taken over the hemisphere visible from the given point, of the expression  $L_v \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , where  $L_v$  is the luminance at the given point in the various directions of the emitted elementary beams of solid angle  $d\Omega$ , and  $\theta$  is the angle between any of these beams and the normal to the surface at the given point.

$$M_v = \frac{d\Phi_v}{dA} = \int_{2\pi sr} L_v \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

unit :  $\text{lm} \cdot \text{m}^{-2}$

**spezifische Lichtausstrahlung** (von einem Punkt einer Oberfläche) ( $M_v$ ;  $M$ )

Quotient aus dem Lichtstrom  $d\Phi_v$ , der ein den Punkt enthaltendes Element der Oberfläche verläßt, und der Fläche  $dA$  dieses Elementes.

*Äquivalente Definition.* Integral des Ausdrucks  $L_v \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , gebildet über denjenigen Halbraum, der von dem gegebenen Punkt aus sichtbar ist. Dabei ist  $L_v$  die Leuchtdichte in dem gegebenen Punkt in den verschiedenen Richtungen der ausgesandten elementaren Strahlenbündel mit dem Raumwinkel  $d\Omega$  und  $\theta$  ist der Winkel zwischen jedem dieser Bündel und der Normalen der Oberfläche in dem gegebenen Punkt.

$$M_v = \frac{d\Phi_v}{dA} = \int_{2\pi sr} L_v \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

Einheit :  $\text{lm} \cdot \text{m}^{-2}$

**светимость** (в точке поверхности) ( $M_v$ ;  $M$ )

Отношение светового потока  $d\Phi_v$ , исходящего от элемента поверхности, который содержит данную точку, к площади этого элемента  $dA$ .

*Эквивалентное определение.* Интеграл, взятый в пределах полупространства, видимого из данной точки от выражения  $L_v \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , где  $L_v$  – яркость в данной точке элементарных пучков лучей, которые распространяются в телесных углах  $d\Omega$  для различных направлений, и  $\theta$  – угол между направлениями данных пучков лучей и нормалью к поверхности в данной точке.

$$M_v = \frac{d\Phi_v}{dA} = \int_{2\pi sr} L_v \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

единица :  $\text{лм} \cdot \text{м}^{-2}$

exitancia luminosa  
emettanza luminosa  
lichtexitantie  
egzytancja świetlna  
ljusexitans

845-01-49

**exitance photonique** (en un point d'une surface) ( $M_p$ ;  $M$ )

Quotient du flux photonique  $d\Phi_p$  quittant un élément de la surface contenant le point, par l'aire  $dA$  de cet élément.

*Définition équivalente.* Intégrale, étendue à l'hémisphère visible depuis le point donné, de l'expression  $L_p \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , où  $L_p$  est la luminance photonique au point donné dans les diverses directions des faisceaux élémentaires émis d'angle solide  $d\Omega$ , et  $\theta$  est l'angle entre chacun de ces faisceaux et la normale à la surface au point donné.

$$M_p = \frac{d\Phi_p}{dA} = \int_{2\pi sr} L_p \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

unité :  $\text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$

exitancia fotónica  
emettanza fotonica  
fotonenexitantie  
egzytancja fotonowa  
fotonexitans

**photon exitance** (at a point of a surface) ( $M_p$ ;  $M$ )

Quotient of the photon flux  $d\Phi_p$  leaving an element of the surface containing the point, by the area  $dA$  of that element.

*Equivalent definition.* Integral, taken over the hemisphere visible from the given point, of the expression  $L_p \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , where  $L_p$  is the photon radiance at the given point in the various directions of the emitted elementary beams of solid angle  $d\Omega$ , and  $\theta$  is the angle between any of these beams and the normal to the surface at the given point.

$$M_p = \frac{d\Phi_p}{dA} = \int_{2\pi \text{sr}} L_p \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

unit:  $\text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$

**spezifische Photonenstrahlung** (von einem Punkt einer Oberfläche) ( $M_p$ ;  $M$ )

Quotient aus dem Photonenstrom  $d\Phi_p$ , der ein den Punkt enthaltendes Element der Oberfläche verläßt, und der Fläche  $dA$  dieses Elementes.

*Äquivalente Definition.* Integral des Ausdrucks  $L_p \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , gebildet über denjenigen Halbraum, der von dem gegebenen Punkt aus sichtbar ist. Dabei ist  $L_p$  die Photonenstrahlendichte in dem gegebenen Punkt in den verschiedenen Richtungen der ausgesandten elementaren Strahlenbündel mit dem Raumwinkel  $d\Omega$  und  $\theta$  ist der Winkel zwischen jedem dieser Bündel und der Normalen der Oberfläche in dem gegebenen Punkt.

$$M_p = \frac{d\Phi_p}{dA} = \int_{2\pi \text{sr}} L_p \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

Einheit:  $\text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$

**фотонная светимость** (в точке поверхности) ( $M_p$ ;  $M$ )

Отношение потока фотонов  $d\Phi_p$ , исходящего от элемента поверхности, который содержит данную точку, к площади этого элемента  $dA$ .

*Эквивалентное определение.* Интеграл, взятый в пределах полупространства, видимого из данной точки от выражения  $L_p \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$ , где  $L_p$  — фотонная яркость в данной точке элементарных пучков лучей, которые распространяются в телесных углах  $d\Omega$  для различных направлений, и  $\theta$  — угол между направлениями данных пучков лучей и нормалью к поверхности в данной точке.

$$M_p = \frac{d\Phi_p}{dA} = \int_{2\pi \text{sr}} L_p \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$$

единица:  $\text{с}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}$

845-01-50

**candela** (cd)

Unité SI d'intensité lumineuse: La candela est l'intensité lumineuse, dans une direction donnée, d'une source qui émet un rayonnement monochromatique de fréquence  $540 \times 10^{12}$  hertz et dont l'intensité énergétique dans cette direction est 1/683 watt par steradian. (16<sup>e</sup> Conférence Générale des Poids et Mesures, 1979)

$$1 \text{ cd} = 1 \text{ lm} \cdot \text{sr}^{-1}$$

**candela** (cd)

SI unit of luminous intensity: The candela is the luminous intensity, in a given direction, of a source that emits monochromatic radiation of frequency  $540 \times 10^{12}$  hertz and that has a radiant intensity in that direction of 1/683 watt per steradian. (16th General Conference of Weights and Measures, 1979)

$$1 \text{ cd} = 1 \text{ lm} \cdot \text{sr}^{-1}$$

**Candela** (cd)

SI-Einheit der Lichtstärke: Die Candela ist die Lichtstärke in einer bestimmten Richtung einer Strahlungsquelle, die monochromatische Strahlung der Frequenz  $540 \times 10^{12}$  Hertz aussendet und deren Strahlstärke in dieser Richtung 1/683 Watt pro Steradian beträgt. (16. Generalkonferenz für Mass und Gewicht, 1979)

$$1 \text{ cd} = 1 \text{ lm} \cdot \text{sr}^{-1}$$

**кандела** (кд)

Единица СИ силы света: кандела — это сила света в заданном направлении источника, испускающего монохроматическое излучение частотой  $540 \times 10^{12}$  гц, энергетическая сила света которого в этом направлении составляет 1/683 ватт настерадиан (16-ая Генеральная конференция по мерам и весам, 1979 г.)

$$1 \text{ кд} = 1 \text{ лм} \cdot \text{ср}^{-1}$$

**candela**

**candela**

**candela**

**kandela**

**candela**

845-01-51

**lumen (lm)**

Unité SI de flux lumineux : Le lumen est le flux lumineux émis dans l'angle solide unité (stéradian) par une source ponctuelle uniforme ayant une intensité lumineuse de 1 candela. (9<sup>e</sup> Conférence Générale des Poids et Mesures, 1948)

*Définition équivalente.* Flux lumineux d'un faisceau d'une radiation monochromatique dont la fréquence est  $540 \times 10^{12}$  hertz et le flux énergétique 1/683 watt.

**lumen (lm)**

SI unit of luminous flux : Luminous flux emitted in unit solid angle (steradian) by a uniform point source having a luminous intensity of 1 candela. (9th General Conference of Weights and Measures, 1948)

*Equivalent definition.* Luminous flux of a beam of monochromatic radiation whose frequency is  $540 \times 10^{12}$  hertz and whose radiant flux is 1/683 watt.

**Lumen (lm)**

SI-Einheit des Lichtstroms : Lichtstrom, der in die Raumwinkелеinheit (Steradian) durch eine gleichförmige punktförmige Strahlungsquelle der Lichtstärke 1 Candela ausgesandt wird. (9. Generalkonferenz für Mass und Gewicht, 1948)

*Gleichwertige Definition.* Lichtstrom eines monochromatischen Strahlenbündels, dessen Frequenz  $540 \times 10^{12}$  Hertz und dessen Strahlungsleistung 1/683 Watt beträgt.

**люмен (лм)**

Единица СИ светового потока : световой поток, излучаемый в единичном телесном угле (стерадиан) равномерным точечным источником с силой света 1 кандела. (9-ая Генеральная конференция по мерам и весам, 1948 г.)

*Эквивалентное определение.* Световой поток пучка монохроматического излучения, у которого частота равна  $540 \times 10^{12}$  Гц и поток излучения равен 1/683 Вт.

lumen

lumen

lumen

lumen

lumen

845-01-52

**lux (lx)**

Unité SI d'éclairement lumineux : Eclairement produit sur une surface dont l'aire est 1 mètre carré par un flux lumineux de 1 lumen uniformément réparti sur cette surface.

$$1 \text{ lx} = 1 \text{ lm} \cdot \text{m}^{-2}$$

*Note.* — Unité non métrique : « lumen per square foot » ( $\text{lm} \cdot \text{ft}^{-2}$ ) ou « footcandle » (fc) (USA) = 10,764 lx.

**lux (lx)**

SI unit of illuminance : Illuminance produced on a surface of area 1 square metre by a luminous flux of 1 lumen uniformly distributed over that surface.

$$1 \text{ lx} = 1 \text{ lm} \cdot \text{m}^{-2}$$

*Note.* — Non-metric unit : **lumen per square foot** ( $\text{lm} \cdot \text{ft}^{-2}$ ) or **footcandle** (fc) (USA) = 10.764 lx.

**Lux (lx)**

SI-Einheit der Beleuchtungsstärke : Beleuchtungsstärke, die ein gleichmäßig über eine Fläche von 1 Quadratmeter verteilter Lichtstrom von 1 Lumen erzeugt.

$$1 \text{ lx} = 1 \text{ lm} \cdot \text{m}^{-2}$$

*Anmerkung.* — Nicht-metrische Einheit : « lumen per square foot » ( $\text{lm} \cdot \text{ft}^{-2}$ ) oder « footcandle » (fc) (USA) = 10,764 lx.

**люкс (лк)**

Единица освещенности СИ : освещенность, создаваемая световым потоком в 1 люмен, равномерно распределенным по поверхности, площадь которой равна одному квадратному метру.

$$1 \text{ лк} = 1 \text{ лм} \cdot \text{м}^{-2}$$

*Примечание.* — Неметрические единицы : люмен на квадратный фут, или фут-кандела (США) = 10,764 лк.

lux

lux

lux

lux

lux

845-01-53

**candela par mètre carré** ( $\text{cd} \cdot \text{m}^{-2}$ )

Unité SI de luminance lumineuse.

*Note.* — Cette unité a été parfois appelée **nit** (nt) (nom déconseillé).

Autres unités de luminance :

$$\text{métrique, non SI : lambert (L)} = \frac{10^4}{\pi} \text{ cd} \cdot \text{m}^{-2}$$

$$\text{non métrique : « footlambert » (fL)} = 3,426 \text{ cd} \cdot \text{m}^{-2}$$

**candela per square metre** ( $\text{cd} \cdot \text{m}^{-2}$ )

SI unit of luminance.

*Note.* — This unit was sometimes called the **nit** (nt) (name discouraged).

Other units of luminance :

$$\text{metric, non-SI : lambert (L)} = \frac{10^4}{\pi} \text{ cd} \cdot \text{m}^{-2}$$

$$\text{non-metric : footlambert (fL)} = 3.426 \text{ cd} \cdot \text{m}^{-2}$$

**Candela pro Quadratmeter** ( $\text{cd} \cdot \text{m}^{-2}$ )

SI-Einheit der Leuchtdichte.

*Anmerkung.* — Diese Einheit wurde manchmal als **Nit** (nt) bezeichnet (nicht empfohlen).

Andere Einheiten der Leuchtdichte :

$$\text{metrisch, nicht SI : Lambert (L)} = \frac{10^4}{\pi} \text{ cd} \cdot \text{m}^{-2}$$

$$\text{nicht metrisch : « footlambert » (fL)} = 3,426 \text{ cd} \cdot \text{m}^{-2}$$

**кандела на квадратный метр** ( $\text{кд} \cdot \text{м}^{-2}$ )

Единица СИ яркости.

*Примечание.* — Эта единица раньше иногда называлась **нит** (сокращенное обозначение нт) (это название использовать не рекомендуется)

Другие единицы яркости :

$$\text{метрическая – 1 ламберт} = \frac{10^4}{\pi} \text{ кд} \cdot \text{м}^{-2}$$

$$\text{неметрическая – 1 фут-ламберт} = 3,426 \text{ кд} \cdot \text{м}^{-2}$$

**nit****candela al metro quadrato****candela per vierkante meter****kandela na metr kwadratowy****candela per kvadratmeter**

845-01-54

**rendement énergétique** (d'une source de rayonnement) ( $\eta_e$  ;  $\eta$ )

Rapport du flux énergétique du rayonnement émis à la puissance consommée par la source.

unité : 1

*Note.* — On doit spécifier si la puissance consommée par la source inclut ou non la puissance dissipée par d'éventuels équipements auxiliaires tels que ballasts, etc.**radiant efficiency** (of a source of radiation) ( $\eta_e$  ;  $\eta$ )

Ratio of the radiant flux of the emitted radiation to the power consumed by the source.

unit : 1

*Note.* — It must be specified whether or not the power dissipated by auxiliary equipment such as ballasts, etc., if any, is included in the power consumed by the source.**Strahlungsausbeute** (einer Strahlungsquelle) ( $\eta_e$  ;  $\eta$ )

Verhältnis der ausgesandten Strahlungsleistung zu der von der Strahlungsquelle verbrauchten Leistung.

Einheit : 1

*Anmerkung.* — Es ist anzugeben, ob die von ggf. vorhandenen Zubehörteilen (z.B. von Vorschaltgeräten) verbrauchte Leistung in der von der Strahlungsquelle verbrauchten Leistung enthalten ist.**коэффициент полезного действия** (источника излучения) ( $\eta_e$  ;  $\eta$ )

Отношение потока излучения, испускаемого источником, к мощности, потребляемой этим источником.

единица : 1

*Примечание.* — При наличии дополнительного оборудования, такого как, например, балласты, должно быть точно определено: учитывается ли мощность, потребляемая данным оборудованием при определении мощности, потребляемой источником излучения.**eficiencia radiante****rendimento energetico****stralingsrendement** (van een stralingsbron)**sprawność energetyczna** (źródła)**strålningsutbytte** (hos strålkälla)

845-01-55

**efficacité lumineuse d'une source** ( $\eta_v$ ;  $\eta$ )

Quotient du flux lumineux émis par la puissance consommée par la source.

unité :  $\text{lm} \cdot \text{W}^{-1}$ *Note.* — Voir la note à 845-01-54.**luminous efficacy of a source** ( $\eta_v$ ;  $\eta$ )

Quotient of the luminous flux emitted by the power consumed by the source.

unit :  $\text{lm} \cdot \text{W}^{-1}$ *Note.* — See note to 845-01-54.**Lichtausbeute einer Strahlungsquelle** ( $\eta_v$ ;  $\eta$ )

Quotient aus dem ausgesandten Lichtstrom und der von der Strahlungsquelle verbrauchten Leistung.

Einheit :  $\text{lm} \cdot \text{W}^{-1}$ *Anmerkung.* — Siehe Anmerkung zu 845-01-54.**световая отдача (источника)** ( $\eta_v$ ;  $\eta$ )

Отношение излучаемого светового потока к потребляемой источником мощности.

единица :  $\text{лм} \cdot \text{Вт}^{-1}$ *Примечание.* — См. примечание к пункту 845-01-54.**eficacia luminosa de una fuente****efficienza luminosa****specifieke lichtstroom****skuteczność świetlna źródła****ljusutbyte (hos ljuskälla)**

845-01-56

**efficacité lumineuse d'un rayonnement** ( $K$ )Quotient du flux lumineux  $\Phi_v$  par le flux énergétique  $\Phi_e$  correspondant.

$$K = \frac{\Phi_v}{\Phi_e}$$

unité :  $\text{lm} \cdot \text{W}^{-1}$ *Note.* — Lorsque l'on considère des radiations monochromatiques, la valeur maximale de  $K(\lambda)$  est dénotée par le symbole  $K_m$ . $K_m = 683 \text{ lm} \cdot \text{W}^{-1}$  pour  $\nu_m = 540 \times 10^{12} \text{ Hz}$  ( $\lambda_m \approx 555 \text{ nm}$ ) pour la vision photopique. $K'_m = 1700 \text{ lm} \cdot \text{W}^{-1}$  pour  $\lambda'_m = 507 \text{ nm}$  pour la vision scotopique.Pour les autres longueurs d'onde :  $K(\lambda) = K_m V(\lambda)$  et  $K'(\lambda) = K'_m V'(\lambda)$ .**luminous efficacy of radiation** ( $K$ )Quotient of the luminous flux  $\Phi_v$  by the corresponding radiant flux  $\Phi_e$ .

$$K = \frac{\Phi_v}{\Phi_e}$$

unit :  $\text{lm} \cdot \text{W}^{-1}$ *Note.* — When applied to monochromatic radiations, the maximum value of  $K(\lambda)$  is denoted by the symbol  $K_m$ . $K_m = 683 \text{ lm} \cdot \text{W}^{-1}$  for  $\nu_m = 540 \times 10^{12} \text{ Hz}$  ( $\lambda_m \approx 555 \text{ nm}$ ) for photopic vision. $K'_m = 1700 \text{ lm} \cdot \text{W}^{-1}$  for  $\lambda'_m = 507 \text{ nm}$  for scotopic vision.For other wavelengths :  $K(\lambda) = K_m V(\lambda)$  and  $K'(\lambda) = K'_m V'(\lambda)$ .**photometrisches Strahlungsäquivalent** ( $K$ )Quotient aus dem Lichtstrom  $\Phi_v$  und der zugehörigen Strahlungsleistung  $\Phi_e$ .

$$K = \frac{\Phi_v}{\Phi_e}$$

Einheit :  $\text{lm} \cdot \text{W}^{-1}$ *Anmerkung.* — Bei monochromatischer Strahlung wird der Maximalwert von  $K(\lambda)$  mit dem Symbol  $K_m$  bezeichnet. $K_m = 683 \text{ lm} \cdot \text{W}^{-1}$  für  $\nu_m = 540 \times 10^{12} \text{ Hz}$  ( $\lambda_m \approx 555 \text{ nm}$ ) für photopisches Sehen. $K'_m = 1700 \text{ lm} \cdot \text{W}^{-1}$  für  $\lambda'_m = 507 \text{ nm}$  für skotopisches Sehen.Für andere Wellenlängen :  $K(\lambda) = K_m V(\lambda)$  und  $K'(\lambda) = K'_m V'(\lambda)$ .**eficacia luminosa de una radiación****coefficiente di visibilità di una radiazione****fotometrisch stralingsequivalent****skuteczność świetlna****promieniowania****ljusekvivalent för strålning**



**световая эффективность излучения ( $K$ )**

Отношение светового потока  $\Phi_v$  к соответствующему потоку излучения  $\Phi_e$ .

$$K = \frac{\Phi_v}{\Phi_e}$$

единица:  $\text{лм} \cdot \text{Вт}^{-1}$

*Примечание.* — Для монохроматического излучения максимальное значение данной величины  $K(\lambda)$  обозначается как  $K_m$ .

$K_m = 683 \text{ лм} \cdot \text{Вт}^{-1}$  для частоты  $\nu_m = 540 \times 10^{12} \text{ Гц}$  ( $\lambda_m \approx 555 \text{ нм}$ ) для дневного зрения.

$K'_m = 1700 \text{ лм} \cdot \text{Вт}^{-1}$  для длины волны  $\lambda'_m = 507 \text{ нм}$  для ночного зрения.

Для других длин волн:  $K(\lambda) = K_m \cdot V(\lambda)$  и  $K'(\lambda) = K'_m \cdot V'(\lambda)$ .

845-01-57

**efficacité lumineuse relative (d'un rayonnement) ( $V$ )**

Rapport du flux énergétique pondéré selon  $V(\lambda)$  au flux énergétique correspondant.

**efficiencia luminosa****fattore di visibilità****visuel rendement****skuteczność świetlna (promienio-****wania) względna****ljusverkningsgrad**

$$V = \frac{\int_0^\infty \Phi_{e,\lambda}(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot d\lambda}{\int_0^\infty \Phi_{e,\lambda}(\lambda) \cdot d\lambda} = \frac{K}{K_m}$$

unité: 1

*Notes 1.* — Pour l'efficacité lumineuse relative spectrale,

$$V(\lambda) = \frac{K(\lambda)}{K_m}, \text{ voir 845-01-22.}$$

2. — En vision scotopique, les symboles dans les formules sont remplacés par  $V'$ ,  $\Phi'$ ,  $K'$  et  $K'_m$  respectivement.

**luminous efficiency (of radiation) ( $V$ )**

Ratio of radiant flux weighted according to  $V(\lambda)$  to the corresponding radiant flux.

$$V = \frac{\int_0^\infty \Phi_{e,\lambda}(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot d\lambda}{\int_0^\infty \Phi_{e,\lambda}(\lambda) \cdot d\lambda} = \frac{K}{K_m}$$

unit: 1

*Notes 1.* — For the spectral luminous efficiency,

$$V(\lambda) = \frac{K(\lambda)}{K_m}, \text{ see 845-01-22.}$$

2. — For scotopic vision, the symbols in the formulae are replaced by  $V'$ ,  $\Phi'$ ,  $K'$  and  $K'_m$  respectively.

**visueller Nutzeffekt (einer Strahlung) ( $V$ )**

Verhältnis der gemäß  $V(\lambda)$  bewerteten Strahlungsleistung zu der zugehörigen Strahlungsleistung.

$$V = \frac{\int_0^\infty \Phi_{e,\lambda}(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot d\lambda}{\int_0^\infty \Phi_{e,\lambda}(\lambda) \cdot d\lambda} = \frac{K}{K_m}$$

Einheit: 1

*Anmerkungen 1.* — Hinsichtlich des spektralen Hellempfindlichkeitsgrads

$$V(\lambda) = \frac{K(\lambda)}{K_m}, \text{ siehe 845-01-22.}$$

2. — Für skotopisches Sehen werden die Symbole in den Formeln durch  $V'$ ,  $\Phi'$ ,  $K'$  und  $K'_m$  ersetzt.

**относительная световая эффективность (излучения) ( $V$ )**

Отношение потока излучения, оцененного по  $V(\lambda)$  к соответствующему потоку излучения.

$$V = \frac{\int_0^\infty \Phi_{e,\lambda}(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot d\lambda}{\int_0^\infty \Phi_{e,\lambda}(\lambda) \cdot d\lambda} = \frac{K}{K_m}$$

единица: 1

*Примечание 1.* — Для относительной спектральной световой эффективности

$$V(\lambda) = \frac{K(\lambda)}{K_m}, \text{ см. 845-01-22.}$$

2. — Все сказанное выше относится также и к условиям ночного зрения, когда обозначения в формулах заменяются на  $V'$ ,  $\Phi'$ ,  $K'$  и  $K'_m$ .

845-01-58

**luminance équivalente** (d'un champ de dimensions et de forme données, pour un rayonnement de répartition spectrale relative arbitraire) ( $L_{eq}$ )

Luminance d'un champ de comparaison dont le rayonnement a la même répartition spectrale relative que celle du radiateur de Planck à la température de congélation du platine et qui a la même luminosité que le champ considéré dans des conditions de mesure photométrique déterminées; le champ de comparaison doit avoir des dimensions et une forme définies, mais qui peuvent être différentes de celles du champ considéré.

unité:  $\text{cd} \cdot \text{m}^{-2}$

*Note.* — On peut aussi utiliser un champ de comparaison dont le rayonnement a une répartition spectrale relative différente de celle du radiateur de Planck à la température de congélation du platine ( $T = 2042 \text{ K}$ ), si la luminance équivalente de ce champ est connue dans les mêmes conditions de mesure.

**equivalent luminance** (of a field of given size and shape, for a radiation of arbitrary relative spectral distribution) ( $L_{eq}$ )

Luminance of a comparison field in which the radiation has the same relative spectral distribution as that of a Planckian radiator at the temperature of freezing platinum and which has the same brightness as the field considered under the specified photometric conditions of measurement; the comparison field must have a specified size and shape which may be different from that of the field considered.

unit:  $\text{cd} \cdot \text{m}^{-2}$

*Note.* — A comparison field may also be used in which the radiation has a relative spectral distribution different from that of a Planckian radiator at the temperature of freezing platinum ( $T = 2042 \text{ K}$ ), if the equivalent luminance of this field is known under the same conditions of measurement.

**äquivalente Leuchtdichte** (eines Feldes gegebener Größe und Form für eine Strahlung beliebiger relativer spektraler Verteilung) ( $L_{eq}$ )

Leuchtdichte eines Vergleichsfeldes, dessen Strahlung die gleiche relative spektrale Verteilung besitzt wie der Plancksche Strahler bei der Temperatur des erstarrenden Platins und das bei den vorliegenden photometrischen Bedingungen den gleichen Helligkeitseindruck ergibt wie das betrachtete Feld; das Vergleichsfeld muß definierte Größe und Form haben, die aber von denen des betrachteten Feldes abweichen können.

Einheit:  $\text{cd} \cdot \text{m}^{-2}$

*Anmerkung.* — Man kann auch ein Vergleichsfeld benutzen, dessen Strahlung eine von der des Planckschen Strahlers bei der Temperatur des erstarrenden Platins ( $T = 2042 \text{ K}$ ) abweichende relative spektrale Verteilung besitzt, wenn die äquivalente Leuchtdichte dieses Feldes unter den gleichen Meßbedingungen bekannt ist.

**эквивалентная яркость** (поля определенной формы, размеров и произвольного спектрального распределения излучения) ( $L_{eq}$ )

Яркость поля сравнения, имеющего относительное спектральное распределение излучения черного тела при температуре затвердевания платины, которое при определенных условиях визуального фотометрирования находится в фотометрическом равновесии с первым полем; это поле сравнения должно иметь определенные размеры и форму, которые могут быть отличными от размеров и формы рассматриваемого поля.

единица:  $\text{кд} \cdot \text{м}^{-2}$

*Примечание.* — Можно также пользоваться полем сравнения, излучение которого имеет относительное спектральное распределение отличное от спектрального распределения излучения черного тела при температуре затвердевания платины ( $T = 2042 \text{ K}$ ), если эквивалентная яркость этого поля определена при тех же условиях измерения.

**luminancia equivalente**  
**luminanza equivalente**  
**equivalente luminantie**  
**luminancja równoważna**  
**ekvivalent luminans**

845-01-59

**éclat apparent** ( $E_v$ ;  $E$ )

Grandeur intervenant dans l'observation visuelle d'une source de lumière, lorsqu'un observateur la regarde directement d'une distance assez grande pour qu'elle n'ait pas de diamètre apparent appréciable. L'éclat apparent se mesure par l'éclairement que produit la source sur un plan passant par la pupille de l'observateur et normal à la direction de la source.

unité: lx

**esplendor puntual**  
**splendenza**  
**lichtpuntsterkte**  
**blask pozorny**  
**punktijushet**

**point brilliance** ( $E_v$ ;  $E$ )

Quantity involved in the visual observation of a source of light when viewed directly from such a distance that the apparent diameter is inappreciable. The point brilliance is measured by the illuminance produced by the source on a plane, at the observer's eye, normal to the direction of the source.

unit: lx

**Punkthelle** ( $E_v$ ;  $E$ )

Lichttechnische Grösse, massgebend für den Helligkeitseindruck einer Lichtquelle, wenn diese so weit von dem Beobachter entfernt ist, dass ihr scheinbarer Durchmesser verschwindend klein ist. Als Mass der Punkthelle dient die von der Lichtquelle erzeugte Beleuchtungsstärke in der Pupillenebene des Beobachters, gemessen senkrecht zur Beobachtungsrichtung.

Einheit: lx

**блеск** ( $E_v$ ;  $E$ )

Величина, применяемая при визуальных наблюдениях источника света, когда наблюдатель рассматривает его с такого большого расстояния, что диаметр источника визуально не воспринимается. Блеск измеряется освещенностью, которую создает источник в плоскости, перпендикулярной лучам и проходящей через зрачок наблюдателя.

единица: лк

845-01-60

**magnitude apparente** (d'un objet astronomique) [ $m$ ]

Grandeur en relation avec l'aspect plus ou moins lumineux d'une étoile, et définie par la formule

$$m = m_0 - 2,5 \log_{10} (E/E_0)$$

où  $E$  est l'éclat apparent de l'étoile considérée,  $m_0$  et  $E_0$  sont des constantes dont la valeur résulte des magnitudes attribuées à certaines étoiles de référence.

unité: 1

*Note.* — En plus de la magnitude apparente visuelle définie ci-dessus, d'autres magnitudes apparentes (photographiques, bolométriques, etc.) sont définies par la même formule, mais  $E$  et  $E_0$  sont alors les réponses d'un récepteur ayant une sensibilité spectrale spécifiée.

**apparent magnitude** (of an astronomical object) [ $m$ ]

Quantity that correlates with the more or less luminous aspect of a star and that is defined by the formula

$$m = m_0 - 2.5 \log_{10} (E/E_0)$$

where  $E$  is the point brilliance of the star considered,  $m_0$  and  $E_0$  are constants based on the magnitudes ascribed to certain standard stars.

unit: 1

*Note.* — In addition to the visual apparent magnitude defined above, other apparent magnitudes (photographic, bolometric, etc.) are defined by the same formula, but where  $E$  and  $E_0$  are the responses of a detector having a specified spectral responsivity.

**scheinbare Grösse** (eines astronomischen Objekts) [ $m$ ]

Grösse, die sich auf die mehr oder minder grosse Helligkeit eines Sterns bezieht und die durch folgende Formel gegeben ist:

$$m = m_0 - 2,5 \log_{10} (E/E_0)$$

Dabei ist  $E$  die Punkthelle des betrachteten Sterns,  $m_0$  und  $E_0$  sind Konstante, die durch die Werte gegeben sind, die bestimmten Bezugs-Sternen zugeschrieben werden.

Einheit: 1

*Anmerkung.* — Außer der oben angegebenen visuellen scheinbaren Grösse werden durch die gleiche Formel noch andere scheinbare Grössen (photografische, bolometrische usw.) definiert, bei denen  $E$  und  $E_0$  aber die Ausgangsgrössen eines bestimmten Empfängers mit gegebener spektraler Empfindlichkeit darstellen.

**magnitud aparente****magnitudine stellare****schijnbare grootte ; magnitude****wielkość pozorna** (obiektu astro-**nomicznego)****skenbar magnitud**

**видимая величина** (астрономического объекта) [ $m$ ]

Величина, которая с определенным приближением характеризует световую видимость звезды и определяется по формуле:

$$m = m_0 - 2,5 \log_{10} (E/E_0)$$

где  $E$  – блеск наблюдаемой звезды,  $m_0$  и  $E_0$  – константы основанные на видимых величинах, приписываемых определенным стандартным звездам.

единица: 1

**Примечание.** — В дополнение к видимой величине, определение которой приведено выше, существуют другие видимые величины (фотографические, болометрические и так далее), которые определяются той же самой формулой, но где величины  $E$  и  $E_0$  являются чувствительностью приемника, который обладает определенной спектральной чувствительностью.

## SECTION 845-02 — VISION, RENDU DES COULEURS

## SECTION 845-02 — VISION, COLOUR RENDERING

## ABSCHNITT 845-02 — SEHEN, FARBWIEDERGABE

## РАЗДЕЛ 845-02 — ЗРЕНИЕ, ЦВЕТОПЕРЕДАЧА

A. L'ŒIL

A. THE EYE

A. DAS AUGE

A. Глаз

845-02-01

**rétine**

Membrane à l'intérieur du fond de l'œil, sensible au stimulus lumineux; elle est composée de photorécepteurs, les cônes et les bâtonnets, et de cellules nerveuses qui transmettent au nerf optique les signaux résultant de l'excitation des photorécepteurs.

**retina**

Membrane situated inside the back of the eye that is sensitive to light stimuli; it contains photoreceptors, the cones and the rods, and nerve cells that transmit to the optic nerve the signals resulting from stimulation of the photoreceptors.

**Netzhaut; Retina**

Lichtempfindliches Gewebe im Inneren des Augenhintergrundes. Sie enthält die Photoempfänger (Sinneszellen), die Zapfen und die Stäbchen, und Nervenzellen, welche deren Erregung dem Sehnerv zuleiten.

**сетчатка**

Светочувствительная оболочка на дне глаза, состоящая из собственно приемников света (колбочек и палочек) и нервных клеток, от которых возбуждение передается зрительному нерву.

**retina**

**retina**

**netvlies; retina**

**siatkówka**

**näthinna**

845-02-02

**cônes**

Photorécepteurs de la rétine, contenant des pigments sensibles à la lumière, qui sont à l'origine de la vision photopique.

**cones**

Photoreceptors in the retina containing light-sensitive pigments capable of initiating the process of photopic vision.

**Zapfen**

Lichtempfindliche Elemente der Netzhaut, die beim Tagessehen für die Wahrnehmung von Licht verantwortlich sind.

**колбочки**

Светочувствительные элементы сетчатки, содержащие пигменты реагирующие на свет и обеспечивающие процесс дневного зрения.

**conos**

**coni**

**kegeltjes**

**czopki**

**tappar**

845-02-03

**bâtonnets**

Photorécepteurs de la rétine, contenant un pigment sensible à la lumière, qui sont à l'origine de la vision scotopique.

**rods**

Photoreceptors in the retina containing a light-sensitive pigment capable of initiating the process of scotopic vision.

**Stäbchen**

Lichtempfindliche Elemente der Netzhaut, die beim Nachtsehen für die Wahrnehmung von Licht verantwortlich sind.

**палочки**

Светочувствительные элементы сетчатки, содержащие пигменты, реагирующие на свет и обеспечивающие процесс ночного зрения.

**bastones****bastoncini****staafjes****pręciki****stavar**

845-02-04

**tache jaune; macula lutea**

Couche de pigment photostable qui couvre une partie de la rétine dans la région fovéale.

**yellow spot; macula lutea**

Layer of photostable pigment covering parts of the retina in the foveal region.

**gelber Fleck; Macula lutea**

Photostabile gelb pigmentierte Schicht der Netzhautgrube.

**желтое пятно**

Часть слоя сетчатки в области фовы, окрашенная стойким желтым пигментом.

**mancha amarilla****macchia lutea****gele vlek****zółta plamka****gula fläcken**

845-02-05

**fovea; fovea centralis**

Partie centrale de la rétine, mince et déprimée, qui ne contient presque uniquement que des cônes et procure la vision la plus distincte.

*Note.* — La fovea correspond à un champ visuel d'environ 0,026 rad (1,5°) d'ouverture.

**fovea; fovea centralis**

Central part of the retina, thin and depressed, which contains almost exclusively cones and forming the site of most distinct vision.

*Note.* — The fovea subtends an angle of about 0.026 rad (1.5°) in the visual field.

**Netzhautgrube; Fovea centralis**

Verdünnter und vertiefter, fast nur Zapfen aufweisender, zentraler Teil der Netzhaut. Stelle deutlichsten Sehens.

*Anmerkung.* — Die Netzhautgrube entspricht einem Sehwinkelbereich von ungefähr 0,026 rad (1,5°) Öffnung.

**фовеа**

Центральная часть слоя сетчатки, тонкая и углубленная, содержащая почти исключительно колбочки и обеспечивающая наиболее отчетливое зрение. Она соответствует внешнему полю, видимому под углом 0.026 рад (1,5°).

**fóvea****fovea****fovea; netvlieskuiltje****dołek środkowy; fovea centralis****fovea; centralgropen**

845-02-06

**foveola**

Région centrale de la fovea ne contenant que des cônes.

*Note.* — La foveola correspond à un champ visuel d'environ 0,017 rad (1°) d'ouverture.

**foveola**

Central region of the fovea which contains only cones.

*Note.* — The foveola subtends an angle of about 0.017 rad (1°) in the visual field.

**foveola****foveola****foveola****środkowa część żółtej plamki****foveola**

**Foveola**

Das zentrale Gebiet der Fovea, das nur Zapfen enthält.

*Anmerkung.* — Die Foveola entspricht einem Schwindelbereich von etwa 0,017 rad (1°) im Radius.

**центральная ямка фовы, фовеола**

Центральная часть сетчатки, содержащая исключительно колбочки и ограниченная диаметром 0,3 мм, что соответствует внешнему полю, видимому под углом 0.017 рад (1°).

845-02-07

**adaptation**

Processus de modification de l'état d'un système visuel qui a été ou est soumis à des stimulus lumineux de différentes luminances, répartitions spectrales et étendues angulaires.

*Notes 1.* — Les termes *adaptation à la lumière* et *adaptation à l'obscurité* sont aussi utilisés, le premier quand les luminances des stimulus sont d'au moins quelques candelas par mètre carré, le second quand ces luminances sont inférieures à quelques centièmes de candela par mètre carré.

2. — Les adaptations à des fréquences spatiales, à des orientations, à des dimensions spécifiques, etc. sont considérées comme faisant partie de cette définition.

**adaptation**

The process by which the state of the visual system is modified by previous and present exposure to stimuli that may have various luminances, spectral distributions and angular subtenses.

*Notes 1.* — The terms *light adaptation* and *dark adaptation* are also used, the former when the luminances of the stimuli are of at least several candelas per square metre, and the latter when the luminances are of less than some hundredths of a candela per square metre.

2. — Adaptation to specific spatial frequencies, orientations, sizes, etc. are recognized as being included in this definition.

**Adaptation**

Vorgang der Anpassung des Sehorgans an vorherige und gegenwärtige Lichtreize unterschiedlicher Leuchtdichte, spektraler Strahlungsverteilung und Winkelausdehnung.

*Anmerkungen 1.* — Man spricht auch von *Helladaptation* und *Dunkeladaptation*, je nachdem, ob die Leuchtdichte des Gesichtsfeldes mindestens einige Candela je Quadratmeter oder kleiner als einige Hundertstel Candela je Quadratmeter ist.

2. — Die Anpassung an räumliche Frequenzen, Orientierungen, Ausdehnungen usw. ist in diese Definition eingeschlossen.

**адаптация**

Процесс изменения органа зрения под воздействием световых стимулов, экспозиция которых осуществляется в данное время или несколько раньше и которые имеют различную яркость, спектральный состав и угловые размеры.

*Примечания 1.* — Используются также термины *световая адаптация*, *темновая адаптация*. Первый термин используется тогда, когда яркость световых стимулов достигает по крайней мере нескольких кандел с одного квадратного метра. Второй термин используется тогда, когда яркость световых стимулов не превышает нескольких сотых канделы с квадратного метра.

2. — Считается, что в данное определение включается также адаптация к определенным пространственным частотам, размерам объектов и их ориентации.

adaptación

adattamento

adaptatie

adaptacja; przystosowanie

adaptation

845-02-08

**adaptation chromatique**

Adaptation produite sous l'action de stimulus où l'effet des différences de répartition spectrale relative prédomine.

**chromatic adaptation**

Adaptation by stimuli in which the dominant effect is that of different relative spectral distributions.

adaptación cromática

adattamento cromatico

chromatische adaptatie

adaptacja barwowa

kromatisk adaptation



**Farbumstimmung**

Adaptation infolge von Lichtreizen, bei der der Haupteinfluß von unterschiedlichen relativen spektralen Verteilungen ausgeht.

**хроматическая адаптация**

Адаптация, когда основное внимание уделяется результатам воздействия световых стимулов с различным относительным спектральным распределением.

845-02-09

**vision photopique**

Vision de l'œil normal lorsqu'il est adapté à des niveaux de luminance d'au moins plusieurs candelas par mètre carré.

*Note.* — Les cônes sont les principaux photorécepteurs actifs en vision photopique.

**photopic vision**

Vision by the normal eye when it is adapted to levels of luminance of at least several candelas per square metre.

*Note.* — The cones are the principal active photoreceptors in photopic vision.

**Tagesehen; photopisches Sehen**

Sehen des normalen Auges, wenn es an Leuchtdichten von wenigstens mehreren Candela pro Quadratmeter adaptiert ist.

*Anmerkung.* — Das Tagesehen wird hauptsächlich durch die Zapfen vermittelt.

**дневное зрение**

Зрение нормального глаза при его адаптации к уровням яркости по крайней мере в несколько кандел с квадратного метра.

*Примечание.* — Основными светочувствительными элементами, которые активно работают в условиях дневного зрения, являются колбочки.

**visión fotópica****visione fotopica****fotopisch zien****widzenie fotopowe****fotopiskt seende; dagseende**

845-02-10

**vision scotopique**

Vision de l'œil normal lorsqu'il est adapté à des niveaux de luminance inférieurs à quelques centièmes de candela par mètre carré.

*Note.* — Les bâtonnets sont les principaux photorécepteurs actifs en vision scotopique.

**scotopic vision**

Vision by the normal eye when it is adapted to levels of luminance less than some hundredths of a candela per square metre.

*Note.* — The rods are the principal active photoreceptors in scotopic vision.

**Nachtsehen; skotopisches Sehen**

Sehen des normalen Auges, wenn es an Leuchtdichten unterhalb einigen Hundertstel Candela pro Quadratmeter adaptiert ist.

*Anmerkung.* — Das Nachtsehen wird hauptsächlich durch die Stäbchen vermittelt.

**ночное зрение**

Зрение нормального глаза при его адаптации к уровням яркости, меньшим нескольких сотых канделы с квадратного метра.

*Примечание.* — Палочки сетчатки являются основными светочувствительными элементами, которые активно работают в условиях ночного зрения.

**visión escotópica****visione scotopica****scotopisch zien****widzenie skotopowe****skotopiskt seende; nattseende**

845-02-11

**vision mésopique**

Vision intermédiaire entre la vision photopique et la vision scotopique.

*Note.* — En vision mésopique, les cônes et les bâtonnets sont actifs.

**mesopic vision**

Vision intermediate between photopic and scotopic vision.

*Note.* — In mesopic vision, both the cones and the rods are active.

**visión mesópica****visione mesopica****mesopisch zien****widzenie mezopowe****mesopiskt seende; skymningsseende**

**Dämmerungssehen; Übergangssehen; mesopisches Sehen**

Sehen im Zwischengebiet zwischen Tagessehen und Nachtsehen.

*Anmerkung.* — Beim Dämmerungssehen sind sowohl Zapfen als auch Stäbchen beteiligt.

**сумеречное зрение**

Зрение, промежуточное между дневным и ночным зрением.

*Примечание.* — При сумеречным зрением активно работают как колбочки, так и палочки.

845-02-12

**héméralopie; cécité scotopique**

Anomalie de la vision qui consiste en une réduction prononcée ou même une absence complète de vision scotopique.

ceguera nocturna

emeralopia

nachtblindheid

hemeralopia; niedowidzenie

zmierzchowe

nattblindhet

**hemeralopia; night-blindness**

Anomaly of vision in which there is a pronounced inadequacy or complete absence of scotopic vision.

**Nachtblindheit; Hemeralopie**

Anomalie der Sehfähigkeit durch merklich herabgesetztes bis fehlendes Sehvermögen in der Dämmerung und bei Nacht durch Ausfall des skotopischen Sehens.

**куриная слепота**

Аномалия зрения, при которой сильно выражено частичное или полное отсутствие ночного зрения.

845-02-13

**vision anormale des couleurs; dyschromatopsie**

Anomalie de la vision caractérisée par un amoindrissement de la faculté de distinguer les couleurs ou certaines d'entre elles.

visión de color anómala

anomalia della visione dei colori

afwijking in het kleurenzien

widzenie barwne nieprawidłowe;

dyschromatopsja

defekt färgseende

**defective colour vision**

Anomaly of vision in which there is a reduced ability to discriminate between some or all colours.

**Farbenfehlsichtigkeit**

Anomalie der Sehfähigkeit, bei der die Fähigkeit, zwischen einigen oder allen Farben zu unterscheiden, beeinträchtigt ist.

**аномальное цветовое зрение**

Пониженная способность отличать друг от друга несколько или все цвета.

845-02-14

**phénomène de Purkinje**

Diminution de la luminosité d'un stimulus de couleur où prédominent les grandes longueurs d'onde par rapport à la luminosité d'un stimulus de couleur où prédominent les courtes longueurs d'onde, lorsque les luminances sont réduites dans un même rapport sans changement des répartitions spectrales des stimulus considérés, cette réduction faisant passer la vision du niveau photopique au niveau mésopique ou scotopique.

fenómeno de Purkinje

fenomeno di Purkinje

verschijnsel van Purkinje

zjawisko Purkinjego

Purkinjes fenomen

*Note.* — Le passage de la vision photopique à la vision mésopique ou scotopique s'accompagne d'un changement de l'efficacité lumineuse relative spectrale, la longueur d'onde de l'efficacité maximale se déplaçant vers les courtes longueurs d'onde.

**Purkinje phenomenon**

Reduction in the brightness of a predominantly long-wavelength colour stimulus relative to that of a predominantly short-wavelength colour stimulus when the luminances are reduced in the same proportion from photopic to mesopic or scotopic levels without changing the respective relative spectral distributions of the stimuli involved.

*Note.* — In passing from photopic to mesopic or scotopic vision, the spectral luminous efficiencies change, the wavelength of maximum efficiency being displaced towards the shorter wavelengths.

**Purkinje-Phänomen**

Die Abnahme des Helligkeitseindrucks von Farbreizen überwiegend langwelliger Strahlung zu denen überwiegend kurzwelliger Strahlung bei verhältnismäßiger Abnahme der beiden Leuchtdichten vom photopischen zum mesopischen oder skotopischen Bereich ohne Änderung der spektralen Zusammensetzung.

*Anmerkung.* — Beim Übergang von Tagessehen zum Dämmerungssehen oder Nachtsehen verschiebt sich die Wellenlänge des Höchstwertes des spektralen Hellempfindlichkeitsgrades nach kürzeren Wellenlängen.

**эффект Пуркине**

Уменьшение светлоты преимущественно длинноволновых цветовых стимулов по сравнению со светлотой преимущественно коротковолновых цветовых стимулов, когда яркости уменьшены в одинаковой пропорции от уровня дневного зрения до уровня сумеречного или ночного зрения, без изменения соответствующих величин относительного спектрального распределения данных световых стимулов.

*Примечание.* — При переходе от дневного к сумеречному или ночному зрению происходит изменение функции относительной спектральной световой эффективности излучения; длина волны максимальной эффективности перемещается в сторону коротких длин волн.

845-02-15

**effet Stiles-Crawford (de première espèce); effet directionnel**

Diminution de la luminosité d'un stimulus lumineux lorsque le pinceau de lumière traverse la pupille de plus en plus loin de son centre.

*Note.* — Si la variation porte non sur la luminosité mais sur la teinte et la saturation, l'effet est appelé *effet Stiles-Crawford de seconde espèce*.

**Stiles-Crawford effect (of the first kind); directional effect**

Decrease of the brightness of a light stimulus with increasing eccentricity of the position of entry of the light pencil through the pupil.

*Note.* — If the variation is in hue and saturation instead of in brightness, the effect is called the *Stiles-Crawford effect of the second kind*.

**Stiles-Crawford-Effekt (erster Art)**

Abnahme der Helligkeitswirkung eines Lichtreizes mit zunehmender Exzentrizität des in die Pupille eintretenden Strahlenbündels.

*Anmerkung.* — Wenn sich die Änderung statt auf die Helligkeit auf den Buntton und die Sättigung bezieht, wird dies der *Stiles-Crawford-Effekt zweiter Art* genannt.

**эффект Стайлса-Крауфорда (первого рода)**

Уменьшение светлоты светового стимула с увеличением эксцентricности направления входа узкого светового пучка лучей при его прохождении через зрачок глаза наблюдателя.

*Примечание.* — Если вместо светлоты светового стимула меняется его оттенок или насыщенность, то данный эффект называется *эффектом Стайлса-Крауфорда второго рода*.

efecto Stiles-Crawford

effetto Stiles-Crawford

effect van Stiles en Crawford

zjawisko Stilesa-Crawforda  
(pierwszego rodzaju)

Stiles-Crawfords effekt

845-02-16

**troland [Td]**

Unité employée pour exprimer une grandeur qui est proportionnelle à l'éclairement rétinien produit par un stimulus lumineux. Lorsque l'œil regarde une surface de luminance uniforme, le nombre de trolands est égal au produit de l'aire en millimètres carrés de la pupille, naturelle ou artificielle, par la luminance de la surface en candelas par mètre carré.

*Notes 1.* — Dans le calcul de l'éclairement rétinien effectif, on doit tenir compte des pertes par absorption, par diffusion et par réflexion, des dimensions de l'œil considéré ainsi que de l'effet Stiles-Crawford.

*2.* — En allemand, « Pupillenlichtstärke » désigne l'éclairement rétinien.

troland

troland

troland

troland

troland

**troland [Td]**

Unit used to express a quantity proportional to retinal illuminance produced by a light stimulus. When the eye is viewing a surface of uniform luminance, the number of trolands is equal to the product of the area in square millimetres of the limiting pupil, natural or artificial, by the luminance of the surface in candelas per square metre.

*Notes 1.* — In computing effective retinal illuminance, absorption, scattering, and reflection losses and the dimensions of the particular eye under consideration must be taken into account as well as the Stiles-Crawford effect.

*2.* In German, "Pupillenlichtstärke" designates the retinal illuminance.

**Troland [Td]**

Einheit zum Beschreiben einer der Netzhaut-Beleuchtungsstärke proportionalen Größe. Wenn das Auge eine Fläche konstanter Leuchtdichte fixiert, ist der Zahlenwert in Troland gleich dem Produkt aus der Fläche der begrenzenden natürlichen oder künstlichen Pupille in Quadratmillimeter und der Leuchtdichte der Fläche in Candela pro Quadratmeter.

*Anmerkungen 1.* — Bei der Berechnung der effektiven Netzhaut-Beleuchtungsstärke müssen Absorptions-, Streuungs- und Reflexionsverluste sowie die Abmessungen des individuellen Auges berücksichtigt werden. Ausserdem muss dem Stiles-Crawford-Effekt Rechnung getragen werden.

*2.* — Im Deutschen wird die Netzhaut-Beleuchtungsstärke **Pupillenlichtstärke** genannt.

**троланд [Td]**

Единица, используемая для выражения величины, пропорциональной освещенности сетчатки от действия светового стимула. Если глаз смотрит на поверхность равномерной яркости, число троландов равно произведению площади естественного или искусственного зрачка в квадратных миллиметрах и яркости поверхности в канделах на квадратный метр.

*Примечания 1.* — При вычислении эффективной освещенности сетчатки, необходимо учитывать потери на поглощение и отражение, а также размеры исследуемого глаза. Нужно также учитывать действие эффекта Стайлса-Крауфорда.

*2.* — В немецком языке «Pupillenlichtstärke» означает освещенность сетчатки глаза.

B. LUMIÈRE ET COULEUR

B. LIGHT AND COLOUR

B. LICHT UND FARBE

B. СВЕТ И ЦВЕТ

845-02-17

**lumière (perçue)**

Attribut indispensable et commun à toutes les perceptions et sensations qui sont particulières au système visuel.

*Notes 1.* — Une lumière perçue est normalement, mais pas toujours, produite par l'action d'un stimulus lumineux sur le système visuel.

*2.* — Voir 845-01-06.

**(perceived) light**

Universal and essential attribute of all perceptions and sensations that are peculiar to the visual system.

*Notes 1.* — Light is normally, but not always, perceived as a result of the action of a light stimulus on the visual system.

*2.* — See 845-01-06.

**luz (percibida)**

luce

licht

światło (postrzegane)  
(varseblivet) ljus

**(wahrgenommenes) Licht**

Allgemeines und wesentliches Merkmal aller Wahrnehmungen und Empfindungen, die dem Sehorgan eigentümlich sind.

*Anmerkungen 1.* — Licht wird normalerweise, aber nicht ausschließlich, wahrgenommen, wenn ein Lichtreiz das Sehorgan erregt.

2. — Siehe 845-01-06.

**(воспринимаемый) свет**

Основной и необходимый внешний фактор для всех ощущений и восприятий, получаемых с помощью органа зрения.

*Примечания 1.* — Ощущение, воспринимаемое, как свет обычно, но не всегда, является результатом воздействия световых стимулов на орган зрения.

2. — См. 845-01-06.

**845-02-18****couleur (perçue)**

Attribut de la perception visuelle qui se compose d'une combinaison quelconque d'un élément chromatique et d'un élément achromatique. Cet attribut peut être décrit par des appellations de couleurs chromatiques telles que jaune, orange, brun ou marron, rouge, rose, vert, bleu, pourpre, etc., ou achromatiques comme blanc, gris, noir, etc., et modifiées par des adjectifs qui en renforcent le sens (tels que lumineux, obscur, clair, sombre, etc., ou par des combinaisons de tels noms et adjectifs).

*Notes 1.* — La couleur perçue dépend de la répartition spectrale du stimulus de couleur, de la dimension, de la forme, de la structure et de l'environnement de la surface du stimulus, de l'état d'adaptation du système visuel de l'observateur et de l'expérience que ce dernier possède de la condition d'observation où il se trouve et de conditions semblables.

2. — Voir les Notes 1 et 2 à 845-03-01.

3. — Les couleurs perçues peuvent se présenter suivant plusieurs modes d'apparence de couleur. Les désignations des différents modes ont pour but de distinguer les différences qualitatives et géométriques des perceptions de couleur. Quelques-uns des termes les plus importants des modes d'apparence de couleur sont donnés à 845-02-19, 20, 21.

D'autres modes d'apparence de couleur sont la *couleur-film*, la *couleur-volume*, la *couleur-illuminant*, la *couleur-corps*, la *couleur-Ganzfeld*. Chacun de ces modes d'apparence de couleur peut en outre être qualifié par des adjectifs pour décrire les combinaisons de couleurs et leurs relations spatiales et temporelles. D'autres termes qui se rapportent aux différences qualitatives entre les couleurs perçues suivant les différents modes d'apparence de couleur sont donnés en 845-02-22, 23, 24, 25.

**(perceived) colour**

Attribute of visual perception consisting of any combination of chromatic and achromatic content. This attribute can be described by chromatic colour names such as yellow, orange, brown, red, pink, green, blue, purple, etc., or by achromatic colour names such as white, grey, black, etc., and qualified by bright, dim, light, dark, etc., or by combinations of such names.

*Notes 1.* — Perceived colour depends on the spectral distribution of the colour stimulus, on the size, shape, structure and surround of the stimulus area, on the state of adaptation of the observer's visual system, and on the observer's experience of the prevailing and similar situations of observation.

2. — See Notes 1 and 2 to 845-03-01.

3. — Perceived colour may appear in several modes of colour appearance. The names for various modes of appearance are intended to distinguish among qualitative and geometric differences of colour perceptions. Some of the more important terms of the modes of colour appearance are given in 845-02-19, 20, 21.

Other modes of colour appearance include *film colour*, *volume colour*, *illuminant colour*, *body colour*, and *Ganzfeld colour*. Each of these modes of colour appearance may be further qualified by adjectives to describe combinations of colour or their spatial and temporal relationships. Other terms that relate to qualitative differences among colours perceived in various modes of colour appearance are given in 845-02-22, 23, 24, 25.

**color (percibido)****colore****kleur****barwa (postrzegana)****(varsebliven) färg**

**Farbe; Farbempfindung**

Eigenschaft der Gesichtsempfindung, die aus einer beliebigen Kombination bunten oder unbunten Inhalts besteht. Diese Eigenschaft kann durch bunte Farbnamen, wie: gelb, orange, braun, rot, rosa, grün, blau, purpur, etc., durch unbunte Farbnamen, wie: weiss, grau, schwarz, etc., oder Kombinationen dieser Namen beschrieben werden.

*Anmerkungen 1.* — Die Farbempfindung hängt in erster Linie von der spektralen Strahlungsverteilung des Farbreizes ab, aber ebenfalls von der Grösse, Gestalt, Struktur und Umgebung des Gesichtsfeldes sowie von der Farbstimmung und von der Erfahrung des Beobachters bei früheren, ähnlichen Beobachtungssituationen.

2. — Siehe Anmerkungen 1 und 2 zu 845-03-01.

3. — Eine Farbempfindung kann unter mehreren Arten der Farberscheinung auftreten. Die Namen der verschiedenen Arten der Farberscheinung sollen helfen, zwischen qualitativen und geometrischen Unterschieden der Empfindungen zu unterscheiden. Einige der bedeutenden Ausdrücke für die Arten der Farberscheinung sind in 845-02-19, 20, 21 angegeben.

Andere Arten der Farberscheinung schliessen ein: *Dünnschichtfarbe, Raumfarbe, Lichtfarbe, Körperfarbe* und *Ganzfeldfarbe*. Durch Adjektive kann jede dieser Arten der Farberscheinungen als Kombination von Farbe, räumlicher und zeitlicher Beziehungen beschrieben werden. Weitere Begriffe, die sich auf qualitative Unterschiede zwischen Farbempfindungen beziehen, die unter verschiedenen Arten der Farberscheinung auftreten, sind in 845-02-22, 23, 24, 25 wiedergegeben.

**цвет (воспринимаемый)**

Свойство зрительного восприятия, сочетающее хроматические и ахроматические признаки. Данное свойство зрительного восприятия может быть описано при помощи названий хроматических цветов, таких как: желтый, оранжевый, красный, розовый, зеленый, голубой, фиолетовый и так далее, или названиями ахроматических цветов таких как: белый, серый, черный, яркий, тусклый, светлый, темный и так далее, или же комбинацией этих названий.

*Примечания 1.* — Воспринимаемый цвет зависит от спектрального состава цветных стимулов, от размера, формы, структуры и площади фона цветового стимула, от состояния адаптации органа зрения наблюдателя, а также от квалификации и опыта наблюдателя и так далее.

2. — См. примечание 1 и 2 к пункту 845-03-01.

3. — Воспринимаемый цвет может представляться по-разному. Различные названия для воспринимаемых цветов предназначены для того, чтобы определить отличие для различных качественных и геометрических характеристик воспринимаемых цветов. Некоторые из наиболее важных терминов для различных воспринимаемых цветов приводятся в пунктах, 845-02-19, 845-02-20, 845-01-21.

В число других терминов входят: «цвет пленки», «объемный цвет», «светящийся цвет», «цвет объекта», «цвет всего поля». Каждое из этих различных цветовых представлений может быть передано соответствующими прилагательными для того, чтобы дать описание различным комбинациям цветов, временным и пространственным характеристикам воспринимаемых цветов. Примеры других терминов, дающих качественное различие среди воспринимаемых цветов приведены в пунктах, 845-02-22, 845-02-23, 845-02-24, 845-02-25.

845-02-19

**couleur-objet**

Couleur perçue comme appartenant à un objet.

**object-colour**

Colour perceived as belonging to an object.

**gebundene Farbe**

Farbempfindung, die an einem Gegenstand wahrgenommen wird.

**цвет объекта**

Цветовое ощущение, воспринимаемое от объекта.

**color-objeto (percibido)**

colore oggetto

voorwerpskleur

barwa obiektu

föremålsfärg



845-02-20

**couleur de surface**

Couleur perçue comme appartenant à une surface d'où la lumière apparaît comme étant réfléchie ou émise de façon diffuse.

**surface colour**

Colour perceived as belonging to a surface from which the light appears to be diffusely reflected or radiated.

**Aufsichtfarbe**

Farbempfindung, die an einer diffus reflektierenden oder emittierenden Oberfläche eines Gegenstandes wahrgenommen wird.

**цвет поверхности**

Цветовое ощущение, воспринимаемое от поверхности, которая либо диффузно отражает свет, либо диффузно его излучает.

**color-superficie (percibido)****colore superficiale****oppervlaktekleur****barwa powierzchni****ytfärg**

845-02-21

**couleur-ouverture**

Couleur perçue que l'on ne peut pas localiser en profondeur dans l'espace, comme celle qui serait perçue dans une ouverture percée dans un écran.

**aperture colour**

Perceived colour for which there is no definite spatial localization in depth, such as that perceived as filling a hole in a screen.

**freie Farbe**

Farbempfindung, der keine Raumlage zugeordnet wird, wie sie z. B. bei einem Loch in einem Schirm entsteht.

**апертурный цвет; нелокализованный цвет (воспринимаемый)**

Цвет (воспринимаемый), нелокализованный по глубине, например, заполняющий отверстие в экране.

**color-apertura (percibido)****colore di apertura****apertuurkleur****barwa swobodna****fäلتfärg**

845-02-22

**couleur-lumière (perçue)**

Couleur perçue comme appartenant à une surface qui semble émettre la lumière comme une source primaire de lumière, ou qui semble réfléchir spéculairement une telle lumière.

*Note* — Les sources primaires de lumière vues dans leur environnement naturel donnent normalement lieu à des couleurs-lumières au sens indiqué ci-dessus.

**luminous (perceived) colour**

Colour perceived to belong to an area that appears to be emitting light as a primary light source, or that appears to be specularly reflecting such light.

*Note*. — Primary light sources seen in their natural surroundings normally exhibit the appearance of luminous colours in this sense.

**Lichtfarbe**

Farbempfindung, die dem Licht eines Selbstleuchters oder glänzend reflektiertem Licht zugeordnet ist.

*Anmerkung*. — Selbstleuchter, die in ihrer natürlichen Umgebung gesehen werden, haben üblicherweise in diesem Sinn die Erscheinung einer Lichtfarbe.

**цвет (воспринимаемый) светящегося объекта**

Цвет (воспринимаемый) от поверхности, излучающий свет, как первичный источник света, или зеркально отражающий такой свет.

*Примечание*. — Обычно, светящиеся цвета дают первичные источники света при их наблюдении в нормальных условиях.

**color-autoluminoso (percibido)****colore luminoso****kleur (als) van een zelflichtgevend voorwerp****barwa pierwotnego źródła światła****lysfaerg**

845-02-23

**couleur (perçue) d'un objet non lumineux**

Couleur perçue comme appartenant à une surface qui semble transmettre ou réfléchir la lumière d'une façon diffuse comme le fait une source secondaire de lumière.

*Note.* — Les sources secondaires de lumière vues dans leur environnement naturel apparaissent normalement comme de telles couleurs.

**non-luminous (perceived) colour**

Colour perceived to belong to an area that appears to be transmitting or diffusely reflecting light as a secondary light source.

*Note.* — Secondary light sources seen in their natural surroundings normally exhibit the appearance of non-luminous colours in this sense.

**Körperfarbe; Farbe eines Nichtselbstleuchters**

Farbempfindung, die einem Körper bei transmittiertem oder diffus reflektiertem Licht, wie einer Sekundärlichtquelle, zugeordnet ist.

*Anmerkung.* — Sekundärlichtquellen, die in ihrer natürlichen Umgebung gesehen werden, haben üblicherweise in diesem Sinne die Erscheinung einer Körperfarbe.

**цвет (воспринимаемый) несветящегося объекта**

Цвет (воспринимаемый) от поверхности передающей или диффузно отражающей свет, как вторичный источник света.

*Примечание.* — Обычно вторичные источники света дают несветящиеся цвета при их наблюдении в нормальных условиях.

color-no-autoluminoso (percibido)

colore non luminoso

kleur (als) van een niet-zelflichtgevend voorwerp

barwa wtórnego źródła światła  
färg hos belyst föremål

845-02-24

**couleur (perçue) non isolée**

Couleur perçue rapportée à une surface vue en même temps que d'autres couleurs voisines.

**related (perceived) colour**

Colour perceived to belong to an area seen in relation to other colours.

**bezogene Farbe**

Farbempfindung, die einer Fläche oder einem Körper zugeordnet ist, und die in bezug auf andere Farben auftritt.

**неизолированный цвет (воспринимаемый)**

Цвет воспринимаемый от поверхности, видимой на фоне других цветов.

color-dependiente (percibido)

colore relativo

relatieve kleur

barwa niesamoistna

relaterad färg

845-02-25

**couleur (perçue) isolée**

Couleur perçue rapportée à une surface vue isolément par rapport à toute autre couleur.

**unrelated (perceived) colour**

Colour perceived to belong to an area seen in isolation from other colours.

**unbezogene Farbe**

Farbempfindung, die völlig isoliert von anderen Farben auftritt.

**изолированный цвет (воспринимаемый)**

Цвет, воспринимаемый от поверхности, видимой изолированно от других цветов.

color-independiente (percibido)

colore non relativo

eigen kleur

barwa samoistna

orelaterad färg

845-02-26

**couleur (perçue) achromatique**

1. Au sens perceptif: Couleur perçue dépourvue de teinte. Les dénominations blanc, gris et noir sont couramment utilisées ou, dans le cas d'objets transparents ou translucides, incolore et neutre.

2. Au sens psychophysique: Voir stimulus achromatique (845-03-06).

color acromático (percibido)

colore acromatico

achromatische kleur

barwa achromatyczna

okulört färg

**achromatic (perceived) colour**

1. In the perceptual sense: Perceived colour devoid of hue. The colour names white, grey and black are commonly used or, for transmitting objects, colourless and neutral.
2. In the psychophysical sense: See achromatic stimulus (845-03-06).

**unbunte Farbe**

1. Im empfindungsgemässen Sinn: Farbempfindung ohne Buntton. Die Farbnamen weiss, grau und schwarz werden hierfür im allgemeinen verwendet oder bei durchscheinenden Proben die Namen: farblos und neutral.
2. Im psychophysikalischen Sinn: Siehe unbunter Farbreiz (845-03-06).

**ахроматическое цветовое ощущение**

1. С точки зрения чувственного восприятия: цветовое ощущение не имеющее цветового тона. Обычно для характеристики данного цветового ощущения используются такие названия цветов, как белый, серый или черный, или в случае объектов пропускающих свет – бесцветный и нейтральный.
2. С психологической точки зрения: см. «ахроматический стимул» («achromatic stimulus») (845-03-06).

845-02-27

**couleur (perçue) chromatique**

1. Au sens perceptif: Couleur perçue possédant une teinte. Dans le langage courant, le mot *couleur* est souvent utilisé dans ce sens, en opposition à blanc, gris ou noir. L'adjectif *coloré* se rapporte généralement à une couleur chromatique.
2. Au sens psychophysique: Voir stimulus chromatique (845-03-07).

**color-cromático (percibido)**

colore cromático  
chromatische kleur  
barwa chromatyczna  
kulört färg

**chromatic (perceived) colour**

1. In the perceptual sense: Perceived colour possessing hue. In everyday speech, the word *colour* is often used in this sense in contradistinction to white, grey or black. The adjective *coloured* usually refers to chromatic colour.
2. In the psychophysical sense: See chromatic stimulus (845-03-07).

**bunte Farbe**

1. Subjektiv: Farbempfindung mit Buntton. Im allgemeinen Sprachgebrauch wird das Wort *Farbe* in diesem Sinn oft als Gegensatz zu weiss, grau oder schwarz benutzt. Das Adjektiv *farbig* bedeutet dann eine bunte Farbe.
2. Objektiv: Siehe bunter Farbreiz (845-03-07).

**хроматическое цветовое ощущение**

1. С точки зрения чувственного восприятия: цветовое ощущение, имеющее цветовой тон. В повседневной жизни слово *цвет* часто используется в этом смысле, как противоположность словам: белый, серый и черный. Обычно прилагательное *цветовое* употребляется в смысле хроматического цветового ощущения.
2. С точки зрения психологии: см. «хроматический стимул» («chromatic stimulus») (845-03-07).

845-02-28

**luminosité**

Attribut d'une sensation visuelle selon lequel une surface paraît émettre plus ou moins de lumière.

**brightness; luminosity (obsolete)**

Attribute of a visual sensation according to which an area appears to emit more or less light.

**Helligkeit**

Merkmal einer Gesichtsempfindung, aufgrund dessen ein Teil des Gesichtsfeldes mehr oder weniger Licht auszusenden scheint.

**светлота**

Характерный признак зрительного ощущения, в соответствии с которым какая-либо поверхность воспринимается, как излучающая больше или меньше света.

**luminosidad**

brillanza  
hellerheid  
jaskrawość  
ljushet

845-02-29

**lumineux**

Adjectif utilisé pour décrire des niveaux élevés de luminosité.

**bright**

Adjective used to describe high levels of brightness.

**hell**

Adjektiv zur Beschreibung eines hohen Helligkeitsniveaus (Siehe auch 845-02-32).

**яркий**

Прилагательное, используемое для описания верхнего уровня светлоты.

**luminoso****brillante****helder****jaskrawy****ljus**

845-02-30

**obscur**

Adjectif utilisé pour décrire des niveaux bas de luminosité.

**dim**

Adjective used to describe low levels of brightness.

**dunkel**

Adjektiv zur Beschreibung eines niedrigen Helligkeitsniveaus (Siehe auch 845-02-33).

**тусклый**

Прилагательное, используемое для описания нижнего уровня светлоты.

**ténue****fioco****donker****przycmiony****mörk**

845-02-31

**clarté; leucie** (d'une couleur non isolée)

Luminosité d'une surface, jugée par rapport à la luminosité d'une surface éclairée de la même façon et qui paraît blanche ou possède un facteur de transmission élevé.

*Note.* — Seules les couleurs non isolées possèdent une clarté.**lightness** (of a related colour)

The brightness of an area judged relative to the brightness of a similarly illuminated area that appears to be white or highly transmitting.

*Note.* — Only related colours exhibit lightness.**Helligkeit** (einer bezogenen Farbe)

Merkmal einer Gesichtsempfindung, aufgrund dessen eine Fläche mehr oder weniger stark lichtreflektierend, bzw. durchlassend beurteilt wird als eine gleich beleuchtete, weiß oder stark durchlässig erscheinende Fläche.

*Anmerkung.* — Nur für bezogene Körperfarben kann man eine Helligkeit in diesem Sinne definieren.**светлота площадки** (неизолированного цвета)

Светлота цветового стимула, которая определяется в соответствии со светлотой таким же образом освещенной площадки, которая кажется белой или хорошо пропускающей свет.

*Примечание.* — Светлота площадки определяется только для неизолированных цветов.**claridad****chiarore****lichtheid****jasność****ljushet** (hos relaterad färg)

845-02-32

**clair**

Adjectif utilisé pour décrire des niveaux élevés de clarté.

**light**

Adjective used to describe high levels of lightness.

**hell**

Adjektiv zur Beschreibung eines hohen Helligkeitsniveaus einer bezogenen Farbe. (Siehe auch 845-02-29).

**светлый**

Прилагательное, которое используется для характеристики высоких уровней светлоты площадки.

**claro****chiaro****licht****jasny****ljus**

845-02-33

**sombre**

Adjectif utilisé pour décrire des niveaux bas de clarté.

**dark**

Adjective used to describe low levels of lightness.

**dunkel**

Adjektiv zur Beschreibung eines niedrigen Helligkeitsniveaus einer bezogenen Farbe. (Siehe auch 845-02-30).

**тёмный**

Прилагательное, которое используется для характеристики низких уровней светлоты площадки.

**oscuro****scuro****donker****ciemny****mörk**

845-02-34

**phénomène d'Helmholtz-Kohlrausch**

Variation de la luminosité d'une couleur perçue, produite en augmentant la pureté d'un stimulus de couleur tout en conservant sa luminance constante dans les limites du domaine de la vision photopique.

*Note.* — Pour des couleurs perçues non isolées, une variation de clarté peut aussi se produire lorsque la pureté est augmentée tout en conservant constant le facteur de luminance du stimulus de couleur.**Helmholtz-Kohlrausch phenomenon**

Change in brightness of perceived colour produced by increasing the purity of a colour stimulus while keeping its luminance constant within the range of photopic vision.

*Note.* — For related perceived colours, a change in lightness can also occur when the purity is increased while keeping the luminance factor of the colour stimulus constant.**Helmholtz-Kohlrausch-Phänomen**

Änderung der Helligkeit einer Farbempfindung durch zunehmenden spektralen Farbanteil einer Farbvalenz bei gleichbleibender Leuchtdichte, bei photopischem Sehen.

*Anmerkung.* — Für Körperfarben kann auch eine Änderung der Helligkeit auftreten, wenn der spektrale Farbanteil bei gleichbleibendem Hellbezugswert der Farbvalenz zunimmt.**явление Гельмгольца-Кольрауша**

Изменение светлоты воспринимаемого цвета вследствие увеличения чистоты цветового стимула, при этом его яркость остаётся постоянной (в диапазоне дневного зрения).

*Примечание.* — Для неизолированных цветов (воспринимаемых) возможно также изменение величины светлоты площадки при увеличении чистоты цветового стимула, когда его яркость остается постоянной.**fenómeno de Helmholtz-Kohlrausch****fenomeno di Helmholtz-Kohlrausch****verschijnsel van Helmholtz en Kohlrausch****zjawisko Helmholtza-Kohlrauscha****Helmholtz-Kohlrauschs fenomen**

845-02-35

**teinte; tonalité (chromatique)**

Attribut de la sensation visuelle selon lequel une surface paraît présenter une seule des couleurs perçues, rouge, jaune, vert ou bleu, ou des combinaisons de deux d'entre elles.

*Note.* — Anciennement « Farbton » en allemand.**hue**

Attribute of a visual sensation according to which an area appears to be similar to one of the perceived colours, red, yellow, green, and blue, or to a combination of two of them.

*Note.* — Formerly "Farbton" in German.**Bunton**

Merkmal einer Gesichtsempfindung, nach dem eine Fläche einer der Farbempfindungen rot, gelb, grün und blau oder einer Kombination von zweien dieser Farbempfindungen gleicht.

*Anmerkung.* — Früher **Farbton** genannt.**цветовой тон**

Характеристика зрительного чувственного восприятия такая же, как и при восприятии одного или сочетания двух следующих воспринимаемых цветов: красный, желтый, зеленый и синий.

*Примечание.* — В немецком языке используется термин « Farbton ».**tono****tinta****kleurtoon****odcien****kulörton**

845-02-36

**teinte élémentaire**

Teinte perçue dont la description ne peut être davantage précisée par d'autres désignations de teintes que la sienne.

*Note.* — Il existe quatre teintes élémentaires : rouge, vert, jaune et bleu.

**unitary hue; unique hue**

Perceived hue that cannot be further described by the use of hue names other than its own.

*Note.* — There are four unitary hues : red, green, yellow and blue.

**Urfarbe**

Farbempfindung, die durch keine weiteren Bunttonnamen beschrieben werden kann, als durch ihren eigenen.

*Anmerkung.* — Es gibt vier Urfarben : rot, grün, gelb und blau.

**основной цветовой тон**

Воспринимаемый цветовой тон, который не может быть дополнительно описан с помощью названий цветových тонов, отличных от названий его собственных цветов.

*Примечание.* — Существуют четыре основных цветových тона : красный, зеленый, желтый и синий.

**tono unitario****tinta unitaria****primaire kleur****odcien jednolity; odcien jednoznaczny****elementarkulörton**

845-02-37

**teinte binaire**

Teinte perçue qui peut être décrite comme une combinaison de deux teintes élémentaires. Par exemple, l'orange est un rouge jaunâtre ou un jaune rougeâtre; le violet est un bleu rougeâtre, etc.

**binary hue**

Perceived hue that can be described as a combination of two unitary hues. For example : orange is a yellowish-red or reddish-yellow; violet is reddish-blue, etc.

**Zwischenton**

Farbempfindung, die durch eine Kombination zweier Urfarben beschrieben werden kann. Z. B. : Orange ist ein gelbliches Rot oder rötliches Gelb; Violett ist ein rötliches Blau, usw.

**двойной цветовой тон**

Воспринимаемый цветовой тон, который может быть описан с помощью сочетания двух основных цветových тонов. Например, оранжевый — это желто-красный цветовой тон или красно-желтый цветовой тон; фиолетовый — это красно-синий цветовой тон и так далее.

**tono binario****tinta binaria****tussenkleur****odcien dwuskładnikowy****mellankulörton**

845-02-38

**phénomène d'Abney**

Changement de teinte produit par la diminution de la pureté d'un stimulus de couleur dont la longueur d'onde dominante et la luminance sont maintenues constantes.

**Abney phenomenon**

Change of hue produced by decreasing the purity of a colour stimulus while keeping its dominant wavelength and luminance constant.

**Bezold-Abney-Phänomen**

Bunttonänderung durch abnehmenden spektralen Farbanteil einer Farbvalenz bei gleichbleibender bunttongleicher Wellenlänge und gleichbleibender Leuchtdichte.

**явление Эбни**

Изменение цветového тона, вызванное увеличением чистоты цветového стимула, в то время как его доминирующая длина волны и яркость остаются постоянными.

**fenómeno de Abney****fenomeno di Abney****verschijnsel van Abney****zjawisko Abneya****Abneys fenomen**

845-02-39

**phénomène de Bezold-Brücke**

Changement de teinte avec le niveau de luminance, dans les limites du domaine de la vision photopique, d'un stimulus de couleur dont la chromaticité est maintenue constante.

*Note.* — Pour certains stimulus monochromatiques la teinte reste constante dans un large domaine de luminance pour une condition d'adaptation donnée. Les longueurs d'onde des stimulus présentant ce caractère sont quelquefois appelées **longueurs d'onde invariantes**.

**fenómeno de Bezold-Brücke****fenomeno di Bezold-Brücke****verschijnsel van Bezold en Brücke****zjawisko Bezolda-Brückego****Bezold-Brückes fenomen**



**Bezold-Brücke phenomenon**

Change of hue produced by changing the luminance (within the range of photopic vision) of a colour stimulus while keeping its chromaticity constant.

*Note.* — With certain monochromatic stimuli, hue remains constant over a wide range of luminances (for a given condition of adaptation). The wavelengths of these stimuli are sometimes referred to as **invariant wavelengths**.

**Bezold-Brücke-Phänomen**

Bunttonänderung durch Änderung der Leuchtdichte einer Farbvalenz (im photopischen Bereich) bei gleichbleibender Farbart.

*Anmerkung.* — Bei gewissen monochromatischen Farbvalenzen bleibt der Buntton (für eine gegebene Adaptation) über einen großen Leuchtdichtebereich konstant. Die Wellenlängen dieser Farbvalenzen werden manchmal als **invariante Wellenlängen** bezeichnet.

**явление Бецольда-Брюкке**

Изменение цветового тона при изменении уровня яркости цветового стимула (в пределах области дневного зрения), в то время как ощущение цветности остается постоянным.

*Примечание.* — Для определенных монохроматических стимулов, цветовой тон остается неизменным в пределах широкого диапазона уровней яркости (при данных условиях адаптации). Длины волн соответствующих цветовых стимулов иногда называют **инвариантными длинами волн**.

845-02-40

**chromie; niveau de coloration**

Attribut d'une sensation visuelle selon lequel une surface paraît présenter une couleur perçue plus ou moins chromatique.

*Notes 1.* — Pour un stimulus de couleur d'une chromaticité donnée et, dans le cas de couleurs non isolées, d'un facteur de luminance donné, la chromie augmente habituellement lorsque la luminance est accrue, sauf si la luminosité est très élevée.

2. — Autrefois, «chromie» désignait les perceptions combinées de teinte et de saturation, c'est-à-dire le correspondant sensoriel de la chromaticité.

**chromaticness; colourfulness**

Attribute of a visual sensation according to which the perceived colour of an area appears to be more or less chromatic.

*Notes 1.* — For a colour stimulus of a given chromaticity and, in the case of related colours, of a given luminance factor, this attribute usually increases as the luminance is raised except when the brightness is very high.

2. — Formerly, "chromaticness" denoted the combined perceptions of hue and saturation, i.e. the perceptual correlate of chromaticity.

.....  
Merkmal einer Gesichtsempfindung, aufgrund dessen eine Fläche mehr oder weniger bunt erscheint.

*Anmerkungen 1.* — Bei einer Farbvalenz gegebener Farbart und bei Körperfarben eines gegebenen Hellbezugswerts steigt die «chromaticness» normalerweise mit zunehmender absoluter Leuchtdichte an, es sei denn die Helligkeit ist sehr gross.

2. — Früher bedeuteten der französische Ausdruck «chromie» und der englische Ausdruck «chromaticness» die gemeinsame Empfindung von Buntton und Sättigung, nämlich das empfindungsgemäße Korrelat der Farbart.

**ощущение цветности**

Характеристика зрительного чувственного восприятия, в соответствии с которым воспринимаемый цвет объекта кажется более или менее хроматичным.

*Примечания 1.* — Для цветового стимула данной цветности и в случае независимых цветов данного коэффициента яркости, значение этой характеристики обычно возрастает с ростом уровня яркости, за исключением случаев когда значение светлоты очень велико.

2. — Прежде термин «ощущение цветности» обозначал сочетание чувственного восприятия цветового тона и чистоты цвета, что соответствует термину «цветность».

cromacidad; colorido  
predominanza di colore  
kleurigheid  
barwność  
kulörthet

845-02-41

**saturation**

Chromie d'une surface, évaluée relativement à sa luminosité.

*Note.* — Pour un ensemble donné de conditions d'observation et pour des niveaux de luminance qui correspondent à la vision photopique, un stimulus de couleur d'une chromaticité donnée présente approximativement la même saturation pour tous les niveaux de luminance sauf lorsque la luminosité est très élevée.

**saturación****saturazione****verzadiging****nasycenie****mättnad****saturation**

Chromaticness, colourfulness, of an area judged in proportion to its brightness.

*Note.* — For given viewing conditions and at luminance levels within the range of photopic vision, a colour stimulus of a given chromaticity exhibits approximately constant saturation for all luminance levels, except when the brightness is very high.

**Sättigung**

Merkmal einer Gesichtsempfindung, aufgrund dessen eine Fläche mehr oder weniger bunt erscheint, beurteilt proportional zu ihrer Helligkeit.

*Anmerkung.* — Bei gegebenen Beobachtungsbedingungen zeigt im photopischen Leuchtdichtebereich eine Farbvalenz gegebener Farbart ungefähr konstante Sättigung für alle Leuchtdichteniveaus, es sei denn die Helligkeit ist sehr groß.

**чистота цвета**

Характеристика ощущения цветности цветового стимула, которая позволяет оценить долю светлоты в общем цветовом ощущении.

*Примечание.* — При данных условиях наблюдения и уровнях яркости, которые обеспечивают работу зрительного органа в условиях дневного зрения, цветовой стимул с данным ощущением цветности обеспечивает приблизительно постоянную чистоту цвета для всех значений яркости, за исключением тех случаев, тогда значения светлоты очень высокие.

845-02-42

**chroma**

Chromie d'une surface, évaluée relativement à la luminosité d'une surface éclairée dans les mêmes conditions et qui paraît blanche ou possède un facteur de transmission élevé.

*Note.* — Pour un ensemble donné de conditions d'observation et pour des niveaux de luminance qui correspondent à la vision photopique, un stimulus de couleur perçu comme une couleur non isolée, d'une chromaticité donnée et provenant d'une surface d'un facteur de luminance donné, présente un chroma approximativement constant pour tous les niveaux d'éclairement sauf lorsque la luminosité est très élevée. Dans les mêmes conditions et pour un niveau d'éclairement donné, si l'on augmente le facteur de luminance le chroma croît habituellement.

**croma****croma****kleurwaarde****chroma****kulörthet****chroma**

Chromaticness, colourfulness, of an area judged as a proportion of the brightness of a similarly illuminated area that appears white or highly transmitting.

*Note.* — For given viewing conditions and at luminance levels within the range of photopic vision, a colour stimulus perceived as a related colour, of a given chromaticity and from a surface having a given luminance factor, exhibits approximately constant chroma for all levels of illuminance except when the brightness is very high. In the same circumstances, at a given level of illuminance, if the luminance factor is increased, the chroma usually increases.

**Buntheit**

Merkmal einer Gesichtsempfindung, aufgrund dessen eine bezogene Körperfarbe mehr oder weniger bunt erscheint, beurteilt im Vergleich zu einer ähnlich beleuchteten, weiß oder stark durchlässig erscheinenden Fläche.

*Anmerkung.* — Bei gegebenen Beobachtungsbedingungen zeigt im photopischen Leuchtdichtebereich eine Farbvalenz gegebener Farbart und gegebenen Hellbezugswerts ungefähr konstante Buntheit für alle Beleuchtungsstärken außer bei sehr großer Helligkeit. Unter denselben Umständen steigt die Buntheit jedoch bei gegebener Beleuchtungsstärke mit zunehmenden Leuchtdichtefaktoren an.

**насыщенность**

Ощущение цветности от стимула, которое позволяет оценить долю светлоты объекта, также освещенного и которой воспринимается белым или хорошо пропускающим свет.

*Примечание.* — При данных условиях наблюдения и уровнях яркости, которые обеспечивают работу органа зрения в условиях дневного зрения, цветовой стимул данной цветности от поверхности с данным коэффициентом яркости, воспринимаемой как неизолированный цвет, обеспечивает приблизительно постоянную насыщенность для всех значений яркости, кроме тех случаев, когда яркость очень велика; при этом для данного уровня яркости насыщенность обычно увеличивается при росте значений коэффициента яркости.

- C. PHÉNOMÈNES VISUELS
- C. VISUAL PHENOMENA
- C. VISUELLE PHÄNOMENE
- C. Зрение

845-02-43

**acuité visuelle**

1. Qualitativement: Capacité de perception distincte de fins détails ayant une très petite séparation angulaire.
2. Quantitativement: Une parmi plusieurs mesures de discrimination spatiale, telle que l'inverse de la valeur de la séparation angulaire en minutes d'arc de deux objets voisins, points ou lignes ou autres stimulus spécifiés, que l'observateur peut juste percevoir séparés.

**visual acuity; visual resolution**

1. Qualitatively: Capacity for seeing distinctly fine details that have very small angular separation.
2. Quantitatively: Any of a number of measures of spatial discrimination such as the reciprocal of the value of the angular separation in minutes of arc of two neighbouring objects (points or lines or other specified stimuli) which the observer can just perceive to be separate.

**Sehschärfe**

1. Qualitativ: Fähigkeit, unter kleinem Sehwinkel dicht nebeneinander liegende Punkte oder Linien getrennt wahrnehmen zu können.
2. Quantitativ: Beliebige Maßzahl zur räumlichen Auflösung, wie z. B. der Reziprokwert des kleinsten Winkels (gemessen im allgemeinen in Minuten), unter dem das Auge zwei benachbarte Gegenstände (Punkte, Linien oder festgelegte Reize) gerade noch als getrennt wahrnehmen kann.

**острота зрения**

1. Качественно: способность воспринимать раздельно мелкие детали предметов, расположенные (в угловой мере) очень близко друг к другу.
2. Количественно: величина, обратная предельно малому углу (обычно в угловых минутах) между двумя объектами (точками, линиями или другими определенными стимулами), которые ещё воспринимаются раздельно.

**agudenza visual****acuità visiva**

gezichtsscherpte; visueel schei-  
dend vermogen

ostrość widzenia; rozdzielczość  
widzenia

synskärpa

845-02-44

**accommodation**

Ajustement de la convergence du cristallin qui permet d'amener sur la rétine l'image d'un objet situé à une distance donnée.

**accommodation**

Adjustment of the dioptric power of the crystalline lens by which the image of an object, at a given distance, is focused on the retina.

**Akkommodation**

Anpassung der Brennweite der Augenlinse, durch die ein in einer bestimmten Entfernung befindliches Objekt auf der Netzhaut scharf abgebildet wird.

**аккомодация**

Изменение оптической силы глаза, позволяющее чётко фокусировать изображение объекта на сетчатке глаза.

**acomodación****accomodamento****accommodatie****akomodacja****ackommodation**

845-02-45

**seuil de luminance**

Luminance minimale d'un stimulus permettant de le percevoir.

*Note.* — La valeur de ce seuil dépend de la dimension du champ d'observation, de l'environnement, de l'état d'adaptation et d'autres conditions d'observation.

**luminance threshold**

Lowest luminance of a stimulus which enables it to be perceived.

*Note.* — The value depends on field size, surround, state of adaptation, and other viewing conditions.

**Wahrnehmungsschwelle**

Kleinste wahrnehmbare Leuchtdichte.

*Anmerkung.* — Die Wahrnehmungsschwelle hängt von der Feldgrösse, der Umgebung, dem Adaptationszustand und anderen Beobachtungsbedingungen ab.

**порог яркости**

Наименьшая воспринимаемая яркость стимула.

*Примечание.* — Значение порога яркости зависит от поля зрения, фона, состояния адаптации и других условий наблюдения.

**umbral de luminancia**

soglia di luminanza

luminantiedrempel

próg luminancji

luminanströskel

845-02-46

**seuil différentiel de luminance ( $\Delta L$ )**

Plus petite différence de luminance perceptible.

*Note.* — La valeur de ce seuil dépend de la luminance et des conditions d'observation, y compris l'état d'adaptation.

**luminance difference threshold ( $\Delta L$ )**

Smallest perceptible difference in luminance.

*Note.* — The value depends on the luminance and on the viewing conditions, including the state of adaptation.

**Unterschiedsschwelle für Leuchtdichten ( $\Delta L$ )**

Kleinste wahrnehmbare Differenz zweier Leuchtdichten.

*Anmerkung.* — Die Unterschiedsschwelle hängt von der Leuchtdichte und den Beobachtungsbedingungen einschliesslich dem Adaptationszustand ab.

**пороговая разность яркостей ( $\Delta L$ )**

Наименьшая воспринимаемая разность яркостей.

*Примечание.* — Значение пороговой разности яркостей зависит от значений яркости, условий наблюдения, включая состояние адаптации.

**umbral diferencial de luminancia**

soglia differenziale di luminanza

verscheldrempel voor  
luminanties

próg różnicy luminancji

luminansskillnadströskel

845-02-47

**contraste**

1. Au sens perceptif : Evaluation de la différence d'aspect de deux ou plusieurs parties du champ observé, juxtaposées dans l'espace ou dans le temps (d'où *contraste de luminosité, contraste de clarté, contraste de couleur, contraste simultané, contraste successif*, etc.).

2. Au sens physique : Grandeur associée au contraste de luminosité perçu, généralement définie par une formule faisant intervenir les luminances des stimulus considérés, par exemple :  $\Delta L/L$  au voisinage du seuil de luminance, ou  $L_1/L_2$  pour des luminances beaucoup plus élevées.

**contrast**

1. In the perceptual sense : Assessment of the difference in appearance of two or more parts of a field seen simultaneously or successively (hence : *brightness contrast, lightness contrast, colour contrast, simultaneous contrast, successive contrast*, etc.).

2. In the physical sense : Quantity intended to correlate with the perceived brightness contrast, usually defined by one of a number of formulae which involve the luminances of the stimuli considered, for example :  $\Delta L/L$  near the luminance threshold, or  $L_1/L_2$  for much higher luminances.

**contraste**

contrasto

contrast

kontrast

kontrast

**Kontrast**

1. Subjektiv: Bewertung des Unterschiedes zweier unmittelbar aneinandergrenzender oder zeitlich aufeinanderfolgender Gesichtseindrücke (*Leuchtdichtekontrast, Helligkeitskontrast, Farbkontrast, Simultankontrast, Sukzessivkontrast* usw.).

2. Objektiv: Größe, die mit dem empfundenen Helligkeitskontrast korrelieren soll, üblicherweise durch eine der Formeln definiert, die die Leuchtdichten der betrachteten Lichtreize berücksichtigen, z. B.  $\Delta L/L$  nahe der Wahrnehmungsschwelle, oder  $L_1/L_2$  für sehr viel größere Leuchtdichten.

**контраст**

1. С точки зрения чувственного восприятия: определение различия двух (или более) частей поля зрения, видимых одновременно или последовательно, поэтому существуют следующие термины: «контраст светлоты», «контраст светлоты площадки», «цветовой контраст», «контраст одновременного представления стимулов», «контраст последовательного представления стимулов» и так далее.

2. С физической точки зрения: величина, соответствующая воспринимаемому контрасту светлоты, которая обычно определяется по одной из формул, в которые входят значения яркостей стимулов, например,  $\Delta L/L$  величина, близкая к значению величины порога яркости, или  $L_1/L_2$  для значений яркости значительно выше порога яркости.

845-02-48

**sensibilité au contraste; sensibilité différentielle [ $S_c$ ]**

Inverse du plus petit contraste (physique) perceptible, exprimé généralement par  $\Delta L/L$ , où  $L$  est la luminance moyenne et  $\Delta L$  le seuil différentiel de luminance.

*Note.* — La valeur de  $S_c$  dépend de la luminance et des conditions d'observation, y compris l'état d'adaptation.

**sensibilidad de contraste**

**sensibilità al contrasto**  
**contrastgevoeligheid**  
**czułość kontrastowa**  
**kontrastkänslighet**

**contrast sensitivity [ $S_c$ ]**

Reciprocal of the least perceptible (physical) contrast, usually expressed as  $L/\Delta L$ , where  $L$  is the average luminance and  $\Delta L$  is the luminance difference threshold.

*Note.* — The value of  $S_c$  depends on the luminance and on the viewing conditions, including the state of adaptation.

**Unterschiedsempfindlichkeit; Kontrastempfindlichkeit [ $S_c$ ]**

Reziprokwert des kleinsten wahrnehmbaren (objektiven) Leuchtdichtekontrastes, üblicherweise durch  $L/\Delta L$  ausgedrückt, wobei  $L$  die durchschnittliche Leuchtdichte und  $\Delta L$  die Unterschiedsschwelle bei diesem Niveau ist.

*Anmerkung.* — Der Zahlenwert von  $S_c$  hängt von der Leuchtdichte und den Beobachtungsbedingungen, einschließlich dem Adaptationszustand, ab.

**контрастная чувствительность [ $S_c$ ]**

Величина, обратная наименьшему (физическому) контрасту, которая обычно записывается как  $L/\Delta L$ , где  $L$  — средняя яркость и  $\Delta L$  — пороговая разность яркости.

*Примечание.* — Величина  $S_c$  зависит от яркости, условий наблюдений, включая состояние адаптации.

845-02-49

**papillotement**

Impression d'instabilité de la sensation visuelle, due à un stimulus lumineux dont la luminance ou la répartition spectrale fluctuent dans le temps.

**parpadeo**

**sfarfallamento**  
**flickering**  
**migotanie**  
**flimmer**

**flicker**

Impression of unsteadiness of visual sensation induced by a light stimulus whose luminance or spectral distribution fluctuates with time.

**Flimmern**

Eindruck der Unstetigkeit visueller Empfindungen, hervorgerufen durch Lichtreize mit zeitlicher Schwankung der Leuchtdichten oder der spektralen Verteilung.

**мелькание**

Впечатление нестабильности зрительного восприятия от световых стимулов, у которых яркость или спектральное распределение излучения изменяется во времени.



845-02-50

**fréquence de fusion; fréquence critique de papillotement** (dans des conditions données)  
Fréquence d'alternance de stimulus au-delà de laquelle le papillotement n'est plus perceptible.

**fusion frequency; critical flicker frequency** (for a given set of conditions)  
Frequency of alternation of stimuli above which flicker is not perceptible.

**Verschmelzungsfrequenz** (bei gegebenen Bedingungen)  
Grenzfrequenz einer Folge von Lichtreizen, oberhalb derer das Flimmern nicht wahrnehmbar ist.

**частота слияния мельканий**

Частота смены световых стимулов, выше которой мелькание не воспринимается.

**frecuencia de fusión**  
**frequenza critica di sfarfallamento**  
**flickerfusiefrequentie**  
**częstotliwość zanikowa; częstotliwość migotania**  
**krytyczna**  
**frekvensgräns för flimmer**

845-02-51

**loi de Talbot**

Si un point de la rétine est excité par un stimulus lumineux dont la valeur photométrique subit des variations périodiques de fréquence supérieure à la fréquence de fusion, la sensation visuelle produite est identique à celle qui est obtenue par un stimulus de valeur constante égale à la valeur moyenne du stimulus variable émis pendant une période.

**Talbot's law**

If a point on the retina is excited by a light stimulus that undergoes periodic variations in magnitude at a frequency that exceeds the fusion frequency, the visual sensation produced is identical with that produced by a steady stimulus whose magnitude equals the mean magnitude of the variable stimulus taken over one period.

**Talbotsches Gesetz**

Wenn ein Punkt der Netzhaut durch einen Lichtreiz angeregt wird, dessen photometrischer Wert sich mit einer Frequenz, die oberhalb der Verschmelzungsfrequenz liegt, periodisch ändert, dann erhält man die gleiche Lichtempfindung wie von einem Lichtreiz konstanter Größe, der gleich dem arithmetischen Mittelwert der Größe des periodischen Lichtreizes ist.

**закон Тальбота**

Если некоторая площадь сетчатки возбуждается световым стимулом, интенсивность которого периодически изменяется с частотой, превышающей частоту слияния мельканий, то вызываемое зрительное ощущение тождественно тому, которое создаёт постоянным световым стимулом с интенсивностью, равной средней величине за период интенсивности переменного светового стимула.

**ley de Talbot**  
**legge di Talbot**  
**wet van Talbot**  
**prawo Talbota**  
**Talbot's lag**

845-02-52

**éblouissement**

Conditions de vision dans lesquelles on éprouve une gêne ou une réduction de l'aptitude à distinguer des détails ou des objets, par suite d'une répartition défavorable des luminances ou d'un contraste excessif.

*Note.* — En russe, les termes 845-02-52 à 57 se rapportent aux propriétés des sources de lumière et autres surfaces lumineuses qui perturbent les conditions de la vision, et non aux conditions de la vision qui sont altérées par suite de la présence dans le champ visuel de luminances réparties défavorablement.

**glare**

Condition of vision in which there is discomfort or a reduction in the ability to see details or objects, caused by an unsuitable distribution or range of luminance, or to extreme contrasts.

*Note.* — In Russian, the terms 845-02-52 to 57 relate to the properties of the light sources and other luminous surfaces which disturb the condition of vision, and not to the changed condition of vision caused by an unsuitable distribution of luminance in the visual field.

**deslumbramiento**  
**abbagliamento**  
**verblinding**  
**oślnienie**  
**bländning**



**Blendung**

Sehzustand, der als unangenehm empfunden wird oder eine Herabsetzung der Sehfunktion zur Folge hat, verursacht durch eine ungünstige Leuchtdichteverteilung oder durch zu hohe Kontraste.

*Anmerkung.* — Im Russischen beziehen sich die Ausdrücke 845-02-52 bis 57 auf Eigenschaften von Lichtquellen und anderen leuchtenden Flächen, die den Sehzustand beeinträchtigen und nicht auf Sehzustände, die durch ungünstige Leuchtdichteverteilungen im Gesichtsfeld erzeugt werden.

**блёскость**

Условие видения, при котором появляется дискомфорт или уменьшение способности видеть детали, объекты или то и другое, вследствие неблагоприятного распределения яркости, или диапазона яркости, или экстремальных контрастов в пространстве.

*Примечание.* — В русском языке термины 845-02-52, 845-02-53, 845-02-54, 845-02-55, 845-02-56, 845-02-57 относятся к свойствам источников света и других светящихся поверхностей, ухудшающих условия видения, но не изменяющих эти условия вследствие наличия в поле зрения неблагоприятно распределённых яркостей.

845-02-53

**éblouissement direct**

Eblouissement produit par des objets lumineux par eux-mêmes situés dans le champ visuel et particulièrement lorsqu'ils sont proches de l'axe de la vision.

**direct glare**

Glare caused by self-luminous objects situated in the visual field, especially near the line of sight.

**Infeldblendung; direkte Blendung**

Blendung, verursacht durch selbstleuchtende Objekte, die sich besonders nahe der Blickrichtung im Gesichtsfeld befinden.

**прямая блёскость**

Блёскость, которая появляется из-за наличия светящихся поверхностей, расположенных в поле зрения, особенно в направлениях, близких к направлению зрения.

**deslumbramiento directo**

**abbagliamento diretto**  
**directe verblinding**  
**ośnienie bezpośrednie**  
**direktbländning**

845-02-54

**éblouissement par réflexion**

Eblouissement produit par des réflexions, particulièrement lorsque les images réfléchies apparaissent dans la même direction que l'objet regardé, ou dans une direction voisine.

*Note.* — Anciennement «reflected glare» en anglais.

**glare by reflection**

Glare produced by reflections, particularly when the reflected images appear in the same or nearly the same direction as the object viewed.

*Note.* — Formerly **reflected glare**.

**Reflexblendung**

Durch Reflexion verursachte Blendung, speziell wenn die Reflexbilder sich dem beobachteten Sehobjekt überlagern oder in seiner Nähe auftreten.

*Anmerkung.* — Im Englischen früher als «reflected glare» bezeichnet.

**отражённая блёскость**

Блёскость, проявляющаяся при наличии в поле зрения элементов зеркального отражения светящихся поверхностей, в частности, при наличии отражённых изображений, видимых в направлениях, близких к направлению зрения.

**deslumbramiento reflejado**

**abbagliamento da luce riflessa**  
**verblinding door reflectie**  
**ośnienie odbiciowe**  
**reflexbländning**

845-02-55

**réflexions-voile**

Réflexions spéculaires qui apparaissent sur l'objet observé et qui masquent tout ou partie des détails en réduisant le contraste.

**veiling reflections**

Specular reflections that appear on the object viewed and that partially or wholly obscure the details by reducing contrast.

**Schleierreflexionen**

Spiegelreflexionen, die auf dem beobachteten Sehobjekt erscheinen und durch Kontrastverminderung teilweise oder völlig die zu sehenden Einzelheiten verschleiern.

**отражения вуали**

Зеркальные отражения, которые появляются на наблюдаемом объекте, и из-за уменьшения контраста частично или полностью нарушают видимость деталей данного объекта.

**reflejos velantes****riflessioni di velo****verblindende reflecties****ośnienie dekonstruujące****slöjreflexer**

845-02-56

**éblouissement inconfortable**

Eblouissement produisant une sensation désagréable sans nécessairement troubler la vision des objets.

**discomfort glare**

Glare that causes discomfort without necessarily impairing the vision of objects.

**psychologische Blendung**

Blendung, bei welcher ein unangenehmes Gefühl hervorgerufen wird, ohne daß damit eine merkbare Herabsetzung des Sehvermögens verbunden sein muß.

**дискомфортная блёскость**

Блёскость, вызывающая неприятные ощущения, но не обязательно ухудшающая при этом видимость объектов.

Примечание. Обычно дискомфортная блёскость появляется вследствие прямой блёскости.

**deslumbramiento molesto****abbagliamento psicologico****hinderlijke verblinding;****onbehaaglijke verblinding****ośnienie przykre****obehagsbländning**

845-02-57

**éblouissement perturbateur**

Eblouissement qui trouble la vision des objets sans provoquer nécessairement une sensation désagréable.

**disability glare**

Glare that impairs the vision of objects without necessarily causing discomfort.

**physiologische Blendung**

Blendung, die eine Herabsetzung der Sehfunktionen zur Folge hat, ohne daß damit ein unangenehmes Gefühl verbunden sein muß.

**слепящая блёскость**

Блёскость, нарушающая видимость объектов, но не обязательно вызывающая дискомфорт.

**deslumbramiento perturbador****abbagliamento fisiologico****maskerende verblinding; storende verblinding****ośnienie przeszkadzające****synnedsättande bländning**

845-02-58

**luminance équivalente de voile (pour un éblouissement perturbateur ou des réflexions-voile)**

Luminance qui, lorsqu'elle est ajoutée par superposition aux luminances du fond d'adaptation et de l'objet, rend le seuil de luminance ou le seuil différentiel de luminance identique dans les deux cas suivants : (1) éblouissement présent, mais sans luminance additionnelle; (2) luminance additionnelle présente, mais sans éblouissement.

**equivalent veiling luminance (for disability glare or veiling reflections)**

The luminance that, when added by superposition to the luminance of both the adapting background and the object, makes the luminance threshold or the luminance difference threshold the same under the two following conditions : (1) glare present, but no additional luminance; (2) additional luminance present, but no glare.

**luminancia velante equivalente****luminanza di velo equivalente****equivalente sluierluminantie****luminancja równoważna zamglenia****ekvivalent slöjluminans**

**äquivalente Schleierleuchtdichte** (für physiologische Blendung oder Schleierreflexionen)  
Leuchtdichte, die zu der Leuchtdichte des Hintergrundes, an die das Auge adaptiert, und der Leuchtdichte des Objektes addiert, die Wahrnehmungsschwelle oder die Unterschiedsschwelle unter zwei Bedingungen gleichmacht: (1) Anwesenheit von Glanz, aber keine zusätzliche Leuchtdichte; (2) zusätzliche Leuchtdichte vorhanden, aber kein Glanz.

**яркость эквивалентной вуали** (для слепящей блескости или отражений вуали)

Яркость, которая при наложении на яркость адаптированного фона и яркость объекта, позволяет получить одно и то же значение величины порога яркости или пороговую разность яркости для следующих двух условий:

1. есть блёскость, но не накладывается дополнительная яркость;
2. есть дополнительная яркость, но нет блескости.

D. RENDU DES COULEURS (Voir aussi la Publication CIE N° 13.2 (1974))

D. COLOUR RENDERING (See also CIE Publication No. 13.2 (1974))

D. FARBWIEDERGABE (Siehe auch CIE-Publikation Nr. 13.2 (1974))

D. Цветопередача (См. Публикацию МКО No 13.2 (1974 г.))

845-02-59

**rendu des couleurs**

Effet d'un illuminant sur l'aspect chromatique des objets qu'il éclaire, cet aspect étant comparé consciemment ou non à celui des mêmes objets éclairés par un illuminant de référence.

*Note.* — En allemand, le terme «Farbwiedergabe» est aussi utilisé en reproduction des couleurs.

**colour rendering**

Effect of an illuminant on the colour appearance of objects by conscious or subconscious comparison with their colour appearance under a reference illuminant.

*Note.* — In German, the term "Farbwiedergabe" is also applied to colour reproduction.

**Farbwiedergabe**

Auswirkung einer Lichtart auf den Farbeindruck von Objekten, die mit ihr beleuchtet werden, im bewußten oder unbewußten Vergleich zum Farbeindruck der gleichen Objekte unter einer Bezugslichtart.

*Anmerkung.* — Im Deutschen wird der Begriff «Farbwiedergabe» auch für den Bereich der Farbproduktion angewendet.

**цветопередача**

Общее понятие, характеризующее влияние спектрального состава источника света на зрительное восприятие цветных объектов, сознательно или бессознательно сравниваемое с восприятием тех же объектов, освещенных стандартным источником света.

*Примечание.* — Немецкий термин «Farbwiedergabe» также используется в цветопроизводении.

**rendimiento en color**

**resa dei colori**

**kleurweergave**

**oddawania barw**

**färgåtergivning**

845-02-60

**illuminant de référence**

Illuminant auquel les autres illuminants sont comparés.

*Note.* — Une interprétation particulière peut être nécessaire dans le cas d'illuminants pour la reproduction des couleurs.

**reference illuminant**

An illuminant with which other illuminants are compared.

*Note.* — A more particular meaning may be needed in the case of illuminants for colour reproduction.

**iluminante de referencia**

**illuminante di riferimento**

**referentie lichtsoort**

**iluminant odniesieniowy**

**referensljuskälla**

**Bezugslichtart**

Lichtart, mit der andere Lichtarten verglichen werden.

*Anmerkung.* — Eine besondere Begriffsbestimmung kann im Fall der Lichtarten für die Farbproduktion erforderlich sein.

**образцовый иллюминант**

Излучение, с которым сравнивают другие излучения.

*Примечание.* — Может потребоваться специальное толкование данного термина в случае иллюминантов для цветовоспроизведения.

845-02-61

**indice de rendu des couleurs [R]**

Evaluation quantitative du degré d'accord entre la couleur psychophysique d'un objet éclairé par l'illuminant en essai et celle du même objet éclairé par l'illuminant de référence, l'état d'adaptation chromatique ayant été correctement pris en compte.

*Note.* — En allemand, le terme «Farbwiedergabe-Index» est aussi utilisé en reproduction des couleurs.

**indice de rendimiento en color****indice di resa dei colori****kleurweergave-index****wskaznik oddawania barw****färgåtergivningsindex****colour rendering index [R]**

Measure of the degree to which the psychophysical colour of an object illuminated by the test illuminant conforms to that of the same object illuminated by the reference illuminant, suitable allowance having been made for the state of chromatic adaptation.

*Note.* — In German, the term "Farbwiedergabe-Index" is also applied to colour reproduction.

**Farbwiedergabe-Index [R]**

Maß für die Annäherung der Farbvalenz von Objekten, die mit einer zu kennzeichnenden Lichtart beleuchtet werden, zur Farbempfindung der gleichen Objekte unter der Bezugslichtart, wobei die Farbumstimmung in geeigneter Weise berücksichtigt wird.

*Anmerkung.* — Im Deutschen wird der Begriff «Farbwiedergabe-Index» auch für den Bereich der Farbproduktion angewendet.

**индекс цветопередачи [R]**

Мера соответствия зрительных восприятий цветового объекта, освещенного исследуемым и стандартным источниками света, при этом необходимо провести соответствующую хроматическую адаптацию для наблюдателя.

*Примечание.* — Немецкий термин «Farbwiedergabe-Index» также используется для цветовоспроизведения.

845-02-62

**indice particulier de rendu des couleurs CIE 1974 [R<sub>i</sub>]**

Evaluation quantitative du degré d'accord entre la couleur psychophysique d'un échantillon de couleur test CIE éclairé par l'illuminant en essai et celle du même échantillon éclairé par l'illuminant de référence, l'état d'adaptation chromatique ayant été correctement pris en compte.

**CIE 1974 special colour rendering index [R<sub>i</sub>]**

Measure of the degree to which the psychophysical colour of a CIE test colour sample illuminated by the test illuminant conforms to that of the same sample illuminated by the reference illuminant, suitable allowance having been made for the state of chromatic adaptation.

**spezieller Farbwiedergabe-Index CIE 1974 [R<sub>i</sub>]**

Maß für die Annäherung der Farbvalenz einer CIE-Testfarbe, die mit einer zu kennzeichnenden Lichtart beleuchtet wird, zur Farbempfindung der gleichen Objekte unter der Bezugslichtart, wobei die Farbumstimmung in geeigneter Weise berücksichtigt wird.

**частный индекс цветопередачи МКО 1974 г. [R<sub>i</sub>]**

Мера соответствия зрительных восприятий цветового испытательного образца МКО, освещенного исследуемым и стандартным источниками света, при этом необходимо учитывать соответствующую цветовую адаптацию.

**indice especial de rendimiento en color CIE 1974****indice speciale di resa dei colori CIE 1974****speciale kleurweergave-index CIE 1974****wskaznik oddawania barw CIE 1974 szczególny****CIE 1974 speciella färgåtergivningsindex**

845-02-63

**indice général de rendu des couleurs CIE 1974 [ $R_a$ ]**

Moyenne des indices particuliers de rendu des couleurs CIE 1974 pour un ensemble spécifié de huit échantillons de couleur test.

**CIE 1974 general colour rendering index [ $R_a$ ]**

Mean of the CIE 1974 special colour rendering indices for a specified set of eight test colour samples.

**allgemeiner Farbwiedergabe-Index CIE 1974 [ $R_a$ ]**

Mittelwert der speziellen Farbwiedergabe-Indizes CIE 1974 für einen festgelegten Satz von acht Testfarben.

**общий индекс цветопередачи МКО 1974 г. [ $R_a$ ]**

Среднее значение частных индексов цветопередачи МКО 1974 г. для определенного набора из восьми испытательных цветовых образцов.

**indice general de rendimiento en color CIE 1974****indice generale di resa dei colori CIE 1974****algemene kleurweergave-index CIE 1974****wskaznik oddawania barw CIE 1974 ogólny****CIE 1974 allmänna färgåtergivningsindex**

845-02-64

**distorsion colorimétrique pour l'illuminant**

Changement de la chromaticité et du facteur de luminance d'un stimulus de couleur-objet dû à un changement de l'illuminant.

**illuminant colorimetric shift**

Change in chromaticity and luminance factor of an object-colour stimulus caused by a change in illuminant.

**farbmetrische Verzerrung**

Änderung der Farbvalenz einer Körperfarbe bei Änderung der beleuchtenden Lichtart.

**колориметрический сдвиг излучения**

Изменение цветности и коэффициента яркости объекта, вызванное изменением спектрального состава излучения.

**desplazamiento colorimétrico por variación del iluminante****variazione colorimetrica per l'illuminante****kleurpuntverschuiving door de lichtsoort****znieszczenie kolorymetryczne iluminantu****ljusbetingad kolorimetrisk ändring**

845-02-65

**distorsion colorimétrique pour l'adaptation**

Ajustement mathématique pour tenir compte du changement de l'adaptation chromatique.

**adaptive colorimetric shift**

Mathematical adjustment to correct for a change in chromatic adaptation.

**Farbumstimmungs-Adaptation**

Mathematische Korrektur der Farbumstimmung.

**адаптационный колориметрический сдвиг**

Математическое преобразование, необходимое для корректировки изменения цветовой адаптации.

**desplazamiento colorimétrico por variación de adaptación****variazione colorimetrica da adattamento****kleurpuntcorrectie vanwege chromatische adaptatie****znieszczenie kolorymetryczne adaptacyjne****adaptationsbetingad kolorimetrisk ändring**

845-02-66

**distorsion colorimétrique totale**

Résultante vectorielle de la distorsion colorimétrique pour l'illuminant et de la distorsion colorimétrique pour l'adaptation.

**resultant colorimetric shift**

Resultant (vector) of illuminant colorimetric shift and adaptive colorimetric shift.

**farbmetrische Verschiebung**

Vektoriellles Ergebnis gleichzeitiger farbmetrischer Verzerrung und Farbumstimmungs-Adaptation.

**результрующий колориметрический сдвиг**

Результующий вектор колориметрического сдвига излучения и адаптационного колориметрического сдвига.

**desplazamiento colorimétrico total****variazione colorimetrica totale****resulterende kleurpuntverschuiving****znieszczenie kolorymetryczne całkowite****total kolorimetrisk ändring**

845-02-67

**distorsion de couleur (perçue) pour l'illuminant**

Changement de la couleur perçue d'un objet dû uniquement au changement de l'illuminant en l'absence de tout changement de l'état d'adaptation chromatique de l'observateur.

**illuminant (perceived) colour shift**

Change in the perceived colour of an object caused solely by change of illuminant in the absence of any change in the observer's state of chromatic adaptation.

**Farbverzerrung**

Änderung der Farbempfindung einer Körperfarbe bei Änderung der beleuchtenden Lichtart, ohne Farbumstimmung des Beobachters auf die neue Lichtart.

**сдвиг цвета (воспринимаемого) излучения**

Изменение воспринимаемого цвета объекта, вызванное только за счёт изменения спектрального состава излучения, без какого-либо изменения в состоянии цветовой адаптации наблюдателя.

cambio de color (percibido) por  
variación del iluminante  
variazione del colore per l'illuminante

kleurverschuiving  
zniesztalcenie barwowe  
iluminantu  
ljusbetingad färgändring

845-02-68

**distorsion de couleur (perçue) pour l'adaptation**

Changement de la couleur perçue d'un objet sous la seule influence du changement de l'adaptation chromatique.

**adaptive (perceived) colour shift**

Change in the perceived colour of an object caused solely by change of chromatic adaptation.

**Farbwandlung**

Änderung der Farbempfindung einer Körperfarbe, die allein durch die Farbumstimmung bewirkt wird.

**адаптационный сдвиг (воспринимаемого) цвета**

Изменение воспринимаемого цвета объекта, вызванное только за счёт изменения цветовой адаптации

cambio de color (percibido) por  
variación de la adaptación  
variazione del colore da adattamento

kleurverschuiving door chromatische adaptatie  
zniesztalcenie barwowe adaptacyjne  
adaptationsbetingad färgändring

845-02-69

**distorsion totale de couleur (perçue)**

Combinaison de la distorsion de couleur perçue pour l'illuminant et de la distorsion de couleur perçue pour l'adaptation.

**resultant (perceived) colour shift**

Combined illuminant perceived colour shift and adaptive perceived colour shift.

**Farbverschiebung**

Ergebnis gleichzeitiger Farbverzerrung und Farbwandlung.

**результатирующий сдвиг (воспринимаемого) цвета**

Совокупность сдвига цвета воспринимаемого излучения, определенного спектрального состава и адаптационного сдвига воспринимаемого цвета.

cambio de color (percibido) total  
variazione totale del colore  
resulterende kleurverschuiving  
zniesztalcenie barwowe  
całkowite  
resulterande färgändring



## SECTION 845-03 — COLORIMÉTRIE

## SECTION 845-03 — COLORIMETRY

## ABSCHNITT 845-03 — FARBMETRIK

## РАЗДЕЛ 845-03 — КОЛОРИМЕТРИЯ

845-03-01

couleur

1. **couleur (perçue).** Voir 845-02-18.2. **couleur (psychophysique)**

Spécification d'un stimulus de couleur par des valeurs définies expérimentalement telles que trois composantes trichromatiques.

*Notes 1.* — Si d'après le contexte la signification est évidente, le terme *couleur* peut être employé seul.

2. — En allemand, «Farbe» est souvent utilisé à la place de «Farbempfindung». L'emploi de «Farbe» dans le sens de «Farbvalenz» devrait être évité. Ce n'est que lorsque le sens est évident dans le contexte, ou lorsque «Farbempfindung» et «Farbvalenz» conviennent aussi bien, que l'on peut employer «Farbe» dans le sens de «Farbvalenz».

colour; color (USA)

1. **(perceived) colour.** See 845-02-18.2. **(psychophysical) colour**

A specification of a colour stimulus in terms of operationally defined values, such as three tristimulus values.

*Notes 1.* — When the meaning is clear from the context the term *colour* can be used alone.

2. — In German, "Farbe" is often used instead of "Farbempfindung". The use of "Farbe" in the sense of "Farbvalenz" should be avoided. It is only when the sense is obvious from the context, or when "Farbempfindung" and "Farbvalenz" are equally suitable, that "Farbe" may be used in the sense of "Farbvalenz".

Farbe

1. **Farbempfindung.** Siehe 845-02-18.2. **Farbvalenz**

Die Eigenschaft von Farbreizen, die durch drei Farbmaßzahlen, vorzugsweise die Farbwerte, beschrieben werden kann.

*Anmerkungen 1.* — Im Französischen und Englischen kann das Wort «couleur» bzw. «colour» allein gebraucht werden, wenn die Bedeutung aus dem Text klar hervorgeht.

2. — Im deutschen Sprachgebrauch wird *Farbempfindung* oft durch das Wort *Farbe* beschreiben. Der Gebrauch von *Farbe* im Sinne von *Farbvalenz* sollte vermieden werden. Nur wenn der Sinn aus dem Zusammenhang eindeutig hervorgeht, oder wenn das Gesagte sowohl für *Farbempfindung* als auch für *Farbvalenz* zutrifft, kann man das Wort *Farbe* auch im Sinne von *Farbvalenz* gebrauchen.

цвет

1. **(Воспринимаемый) цвет.** См. 845-02-18.2. **(С психологической точки зрения) цвет**

Определение цветового стимула с помощью экспериментально определенных значений величин, таких например, как три координаты цвета.

*Примечания 1.* — Когда значение термина «цвет» («colour») понятно из контекста, он может применяться отдельно без определяемых слов.

2. — Немецкий термин «Farbe» часто используется вместо термина «Farbempfindung». Необходимо избегать использование термина «Farbe» в значении немецкого термина «Farbvalenz». Только в том случае, когда значение термина понятно из контекста, или когда термины «Farbempfindung» и «Farbvalenz» одинаково подходят, тогда термин «Farbe» может использоваться в значении слова «Farbvalenz».

color (percibido o sicofísico)

colore

kleur

barwa (psychofizyczna)

färg

A. STIMULUS  
A. STIMULI  
A. FARBREIZE  
A. СТИМУЛЫ

845-03-02

**stimulus de couleur**

Rayonnement visible pénétrant dans l'œil et produisant une sensation de couleur, soit chromatique, soit achromatique.

**colour stimulus**

Visible radiation entering the eye and producing a sensation of colour, either chromatic or achromatic.

**Farbreiz**

Sichtbare Strahlung, die durch unmittelbare Reizung der Netzhaut bunte oder unbunte Farbempfindungen hervorruft.

**цветовой стимул**

Видимое излучение, попадающее в глаз и вызывающее ощущение либо хроматического цвета, либо ахроматического цвета.

**estimulo de color****stimolo di colore****kleurprikkel; kleurstimulans****bodziec barwowy****färgstimulus**

845-03-03

**courbe spectrale d'un stimulus de couleur ( $\phi_{\lambda}(\lambda)$ )**

Description d'un stimulus de couleur par la densité spectrale d'une grandeur énergétique, telle que la luminance énergétique ou le flux énergétique, en fonction de la longueur d'onde.

**colour stimulus function ( $\phi_{\lambda}(\lambda)$ )**

Description of a colour stimulus by the spectral concentration of a radiometric quantity, such as radiance or radiant power, as a function of wavelength.

**Farbreizfunktion ( $\phi_{\lambda}(\lambda)$ )**

Beschreibung eines Farbreizes durch die spektrale Dichte einer Strahlungsgröße, z. B. Strahldichte, Strahlungsleistung, als Funktion der Wellenlänge.

**функция цветового стимула ( $\phi_{\lambda}(\lambda)$ )**

Описание цветового стимула с помощью спектрального распределения радиометрической величины, такой, например, как энергетическая яркость или мощность излучения, как функции длины волны.

**composición espectral del estímulo de color****curva spettrale di uno stimolo di colore****spektrale kleurprikkelfunctie****rozkład bodźca barwowego widmowy****spektralfördelning hos färgstimulus**

845-03-04

**courbe (spectrale) relative d'un stimulus de couleur ( $\phi(\lambda)$ )**

Répartition spectrale relative d'énergie de la courbe spectrale d'un stimulus de couleur.

**relative colour stimulus function ( $\phi(\lambda)$ )**

Relative spectral power distribution of the colour stimulus function.

**relative Farbreizfunktion ( $\phi(\lambda)$ )**

Relative spektrale Energieverteilung der Farbreizfunktion.

**относительная функция цветового стимула ( $\phi(\lambda)$ )**

Функция относительного спектрального распределения мощности цветового стимула.

**distribución espectral del estímulo de color****curva spettrale relativa di uno stimolo di colore****relatieve spektrale kleurprikkelfunctie****rozkład bodźca barwowego widmowy względny****relativ spektralfördelning hos färgstimulus**

845-03-05

**stimulus de couleur métamères; métamères**

Stimulus de couleur de compositions spectrales différentes qui ont les mêmes composantes trichromatiques.

Notes 1. — La propriété correspondante est appelée **métamérisme**.

2. — En allemand, les couleurs («Farbvalenzen») appartenant à des stimulus de composition spectrale identique sont qualifiées de «unbedingt-gleich».

**metameric colour stimuli; metamers**

Spectrally different colour stimuli that have the same tristimulus values.

Notes 1. — The corresponding property is called **metamerism**.

2. — In German, colour («Farbvalenzen») consisting of spectrally identical colour stimuli are described as «unbedingt-gleich».

**estímulos (de color) metámeros****stimoli di colore metamerici; metameri****metamere kleurprikkel****bodźce barwowe metameryczne; metamery****metamera färgstimuli; metam-er**

**bedingt-gleiche Farbreize; metamere Farbreize**

Spektral verschiedene Farbreize mit gleicher Farbvalenz.

*Anmerkungen 1.* — Die entsprechende Eigenschaft wird als **Metamerie** bezeichnet.

2. — Im Deutschen werden Farbvalenzen, die zu spektral identischen Farbreizen gehören, als **unbedingt-gleich** bezeichnet.

**метамерные цветовые стимулы; метамеры**

Цветовые стимулы, разные по спектральному составу, которые имеют одинаковые координаты цвета.

*Примечания 1.* — Соответствующее свойство называется **метамеризм**.

2. — В немецком языке, цвета состоящие из спектрально идентичных цветовых стимулов «Farbvalenzen», описываются термином «unbedingt-gleich».

845-03-06

**stimulus achromatique**

Stimulus qui, dans les conditions d'adaptation existantes, donne lieu à une couleur perçue achromatique.

*Note.* — Pour la colorimétrie des couleurs-objets, la couleur du diffuseur parfait par réflexion ou par transmission est habituellement considérée comme un stimulus achromatique pour tous les illuminants, sauf ceux dont la source de lumière apparaît comme fortement chromatique.

**estímulo (de color) acromático**  
**stimolo acromatico**  
**achromatische (kleur)prikkel**  
**bodziec achromatyczny**  
**akromatisk stimulus**

**achromatic stimulus**

A stimulus that, under the prevailing conditions of adaptation, gives rise to an achromatic perceived colour.

*Note.* — In the colorimetry of object-colours, the colour of the perfect reflecting or transmitting diffuser is usually considered to be an achromatic stimulus for all illuminants, except those whose light sources appear to be highly chromatic.

**unbunter Farbreiz**

Farbreiz, der unter den vorherrschenden Bedingungen der Farbumstimmung zu einer unbunten Farbeempfindung führt.

*Anmerkung.* — Bei Körperfarben wird die vollkommen reflektierende und streuende Fläche als weiß, unabhängig von der Strahlungsfunktion der beleuchtenden Lichtart, und der vollkommen transmittierende Körper als farblos bezeichnet, mit Ausnahme von sehr gesättigt erscheinenden Lichtarten.

**ахроматический стимул**

Стимул, который при условии адаптации наблюдателя, вызывает ощущение воспринимаемого ахроматического цвета.

*Примечание.* — Обычно, в колориметрии цветов объектов цвет от зеркального отражения или пропускающего рассеивателя принимается за ахроматический стимул для излучений различного спектрального состава, за исключением излучений от источников света, которые воспринимаются как сильно хроматические.

845-03-07

**stimulus chromatique**

Stimulus qui, dans les conditions d'adaptation existantes, donne lieu à une couleur perçue chromatique.

*Note.* — Pour la colorimétrie des couleurs-objets, des stimulus dont la pureté est supérieure à zéro sont généralement considérés comme des stimulus chromatiques.

**estímulo (de color) cromático**  
**stimolo cromatico**  
**(chromatische) kleurprikkel**  
**bodziec chromatyczny**  
**kromatisk stimulus**

**chromatic stimulus**

A stimulus that, under the prevailing conditions of adaptation, gives rise to a chromatic perceived colour.

*Note.* — In the colorimetry of object-colours, stimuli having purities greater than zero are usually considered to be chromatic stimuli.

**bunter Farbreiz**

Farbreiz, der unter den vorherrschenden Bedingungen der Farbstimmung eine bunte-Farbempfindung auslöst.

*Anmerkung.* — Bei Körperfarben werden Farbvalenzen mit einem spektralen Farbanteil größer Null als bunt bezeichnet.

**хроматический стимул**

Стимул, который в условиях приближенных к адаптации наблюдателя, вызывает ощущение воспринимаемого хроматического цвета.

*Примечание.* — В колориметрии цветов объектов, цветовые стимулы с чистотой цвета, большей нуля, рассматриваются, как хроматические стимулы.

845-03-08

**stimulus monochromatic; stimulus spectral**

Stimulus composé d'une radiation monochromatique.

**monochromatic stimulus; spectral stimulus**

A stimulus consisting of a monochromatic radiation.

**спектральный Farbreiz**

Farbreiz einer monochromatischen Strahlung.

**монохроматический стимул; спектральный стимул**

Стимул монохроматического излучения.

**estímulo (de color) spectral**

stimulo monocromatico

monochromatische kleurprikkel;

spectrale prikkel

bodziec monochromatyczny;

bodziec widmowy

monokromatisk stimulus

845-03-09

**stimulus de couleur complémentaires**

Deux stimulus de couleur sont complémentaires lorsqu'il est possible de reproduire les composantes trichromatiques d'un stimulus achromatique spécifié par un mélange additif convenable de ces deux stimulus.

**complementary colour stimuli**

Two colour stimuli are complementary when it is possible to reproduce the tristimulus values of a specified achromatic stimulus by a suitable additive mixture of these two stimuli.

**komplementäre Farbreize**

Zwei Farbreize werden als komplementär bezeichnet, wenn sie sich in geeigneter additiver Mischung zu einem bestimmten unbunten Farbreiz ergänzen können.

**дополнительные цветовые стимулы**

Два цветовых стимула являются дополнительными, когда существует возможность воспроизведения координат цвета определенного ахроматического цветового стимула с помощью подходящего сочетания этих двух цветовых стимулов.

**estímulos (de color) complementarios**

stimoli di colore complementari

complementaire kleurprikkels

bodziec barwowy dopełniający

komplementära färgstimuli

**B. ILLUMINANTS****B. ILLUMINANTS****B. LICHTARTEN****В. ИЛЛЮМИНАНТЫ**

845-03-10

**illuminant**

Rayonnement dont la répartition spectrale relative d'énergie est définie dans le domaine des longueurs d'onde capables d'influencer la perception de la couleur des objets.

*Note.* — En anglais courant, ce terme n'est pas limité à ce sens particulier mais il est aussi utilisé pour n'importe quelle lumière tombant sur un objet ou une scène.

**illuminant**

Radiation with a relative spectral power distribution defined over the wavelength range that influences object colour perception.

*Note.* — In everyday English this term is not restricted to this sense, but is also used for any kind of light falling on a body or scene.

**iluminante**

illuminante

lichtsoort

iluminant

ljus(typ)

**Lichtart**

Strahlung bestimmter Strahlungsfunktion, definiert für den Wellenlängenbereich, in dem sie die Farbe von Objekten beeinflussen kann.

*Anmerkung.* — Im Englischen ist der Ausdruck «illuminant» nicht auf diese Bedeutung beschränkt, sondern dient auch als allgemeiner Ausdruck für irgendein Licht, das auf ein Objekt oder eine Szene fällt.

**ИЛЛЮМИНАНТ**

Излучение с определенным относительным спектральным распределением энергии в области спектра, где происходит зрительное восприятие цвета объекта.

*Примечание.* — В повседневном английском языке значение данного термина не органичивается только в данном смысле, а используется также для различных случаев падения световых лучей на какое-либо тело или плоскость.

845-03-11

**illuminant lumière du jour**

Illuminant dont la répartition spectrale relative d'énergie est la même ou presque la même que celle d'une certaine phase de la lumière du jour.

**daylight illuminant**

Illuminant having the same or nearly the same relative spectral power distribution as a phase of daylight.

**Tageslichtart**

Lichtart mit der einer Phase des Tageslichts gleichen oder angenäherten Strahlungsfunktion.

**ИЛЛЮМИНАНТ ДНЕВНОГО СВЕТА**

Иллюминант, имеющий то же самое или приблизительно то же самое относительное спектральное распределение энергии, что и дневной свет.

**iluminante luz de día****illuminante luce diurna****daglicht****iluminant światła dziennego****dagsljus**

845-03-12

**illuminants normalisés CIE**

Les illuminants A, B, C, D<sub>65</sub>, ainsi que les autres illuminants D, dont les répartitions spectrales relatives d'énergie sont définies par la CIE.

*Note.* — Ces illuminants sont censés représenter :

- A, le rayonnement d'un radiateur de Planck à une température d'environ 2856 K;
  - B, le rayonnement de la lumière solaire directe (obsolète);
  - C, la lumière moyenne du jour;
  - D<sub>65</sub>, la lumière du jour y compris la région ultraviolette.
- (Voir Publication CIE N° 15).

**CIE standard illuminants**

The illuminants A, B, C, D<sub>65</sub>, and other illuminants D, defined by the CIE in terms of relative spectral power distributions.

*Note.* — These illuminants are intended to represent;

- A, Planckian radiation at a temperature of about 2856 K;
  - B, direct solar radiation (obsolete);
  - C, average daylight;
  - D<sub>65</sub>, daylight including the ultraviolet region.
- (See CIE Publication No. 15).

**CIE-Normlichtarten**

Die vereinbarten farbmeßtechnischen Lichtarten A, B, C, D<sub>65</sub> und andere Lichtarten D, deren Strahlungsfunktionen von der CIE festgelegt sind.

*Anmerkung.* — Diese Lichtarten repräsentieren :

- A, Plancksche Strahlung mit einer Temperatur von ungefähr 2856 K;
  - B, direkte Sonnenstrahlung (veraltet);
  - C, mittleres Tageslicht;
  - D<sub>65</sub>, Tageslicht einschließlich UV-Anteil.
- (Siehe CIE-Publikation Nr. 15).

**iluminantes patrones CIE****illuminanti CIE****standaard lichtsoorten van de CIE****iluminanty normalne CIE****CIE standardljus**

**стандартные излучения МКО**

Излучения А, В, С, и D<sub>65</sub> и другие излучения D, относительное спектральное распределение энергии которых стандартизовано МКО.

*Примечание.* — Данные излучения представляют собой:

- А. Излучение излучателя Планка при температуре приблизительно около 2856 К.
- В. Прямое солнечное излучение (старое понятие).
- С. Усредненный дневной свет.
- D<sub>65</sub>. Дневной свет, включая ультрафиолетовый диапазон (см. Публикацию МКО 15).

845-03-13

**sources normalisées CIE**

Sources artificielles spécifiées par la CIE, dont les rayonnements sont voisins de ceux des illuminants normalisés CIE A, B et C (voir Publication CIE N° 15).

**CIE standard sources**

Artificial sources specified by the CIE whose radiations approximate CIE standard illuminants A, B, and C (see CIE Publication No. 15).

**CIE-Normlichtquellen**

Künstliche, von der CIE festgelegte Lichtquellen, deren Strahlung den CIE-Normlichtarten A, B und C annähernd entspricht (siehe CIE-Publikation Nr. 15).

**стандартные источники МКО**

Искусственные источники света, определенные МКО, излучения которых приблизительно воспроизводят стандартные излучения МКО А, В, С (см. Публикацию МКО 15).

fuentes patrones CIE

sorgenti CIE

standaard lichtbronnen van de CIE

źródła normalne CIE

CIE standardljuskällor

845-03-14

**spectre d'égale énergie; spectre équiénérgetique**

Spectre d'un rayonnement dont la densité spectrale d'une grandeur énergétique en fonction de la longueur d'onde est constante dans toute l'étendue du spectre visible ( $\varphi(\lambda) = \text{const.}$ ).

*Note.* — Le rayonnement ayant un spectre d'égale énergie est considéré parfois comme un illuminant, auquel cas il est désigné par le symbole E.

**equi-energy spectrum; equal energy spectrum (USA)**

Spectrum of a radiation whose spectral concentration of a radiometric quantity as a function of wavelength is constant throughout the visible region ( $\varphi(\lambda) = \text{const.}$ ).

*Note.* — The radiation of the equi-energy spectrum is sometimes regarded as an illuminant, in which case it is denoted by the symbol E.

**energiegleiches Spektrum**

Strahlungsfunktion, die im sichtbaren Spektralbereich in allen gleich breiten Wellenlängenintervallen konstant ist ( $\varphi(\lambda) = \text{const.}$ ).

*Anmerkung.* — Das sogenannte energiegleiche Spektrum wird manchmal auch als Lichtart verwendet, in diesem Fall wird es mit dem Buchstaben E gekennzeichnet.

**равноэнергетический спектр**

Спектр излучения, при котором спектральная плотность энергетической величины, являющейся функцией от длины волны излучения, постоянна в видимой области спектра. ( $\varphi(\lambda) = \text{const.}$ )

*Примечание.* — Излучение равноэнергетического спектра иногда рассматривается как излучение с определенным спектральным составом (иллюминант), в этом случае данная величина обозначается символом E.

espectro equienergético

spettro di uguale energia

equi-energiespectrum

widmo równoenergetyczne

isoenergetiskt spektrum



C. SYSTÈMES TRICHROMATIQUES  
 C. TRICHROMATIC SYSTEMS  
 C. FARBVALENZSYSTEME  
 C. Трёхцветные колориметрические системы

845-03-15

**mélange additif de stimulus de couleur**

Stimulation qui cumule au niveau de la rétine les actions de différents stimulus de couleur de telle façon qu'ils ne puissent être perçus individuellement.

**additive mixture of colour stimuli**

Stimulation that combines on the retina the actions of various colour stimuli in such a manner that they cannot be perceived individually.

**additive Farbmischung**

Einwirkung verschiedener Farbreize auf dieselbe Netzhautstelle, so daß diese nicht getrennt empfunden werden können.

**аддитивное смешение цветовых стимулов**

Метод смешения цветовых стимулов на сетчатке глаза, когда воздействие различных цветовых стимулов не может восприниматься глазом раздельно.

mezcla aditiva de estímulos de color

miscela additiva di stimoli di colore

additieve kleurmenging

mieszanina bodźców barwowych  
addytywna

additiv blandning av färgstimuli

845-03-16

**égalisation de couleur**

Action de rendre un stimulus de couleur tel qu'il donne lieu à la même couleur perçue qu'un stimulus de couleur donné.

*Note.* — Les termes français et russe s'appliquent plutôt à l'égalisation des plages d'un colorimètre visuel, tandis que les termes anglais et allemand s'appliquent aussi bien à la sélection de deux échantillons ayant la même couleur sous un illuminant donné.

**colour matching**

Action of making a colour stimulus appear the same in colour as a given colour stimulus.

*Note.* — The French and Russian terms apply mainly to the adjustment of equality of the fields of a visual colorimeter, whereas the English and German terms apply equally well to the selection of two material specimens having the same colour under a given illuminant.

**Farbangleich**

Eine veränderliche oder herzustellende Farbe wird so eingestellt, daß sie einer anderen (vorgegebenen) Farbe ununterscheidbar gleich wird.

*Anmerkung.* — Der französische und der russische Ausdruck bedeuten hauptsächlich die optische Gleichheitseinstellung im Gesichtsfeld eines visuellen Farbmeßgerätes, während sich der englische und der deutsche Ausdruck ebensogut auch auf die Herstellung unter einer gegebenen Lichtart gleichaussehender Farbproben bezieht.

**уравнивание по цвету**

Изменение цветового стимула до достижения равенства в цвете с заданным цветовым стимулом.

*Примечание.* — Французский и русский термины применяются преимущественно к установке цветового равенства двух полей сравнения в визуальном колориметре, тогда как в английской и немецкой практике этот термин относится также к подбору образцов одного цвета при заданном спектральном составе облучения.

igualación de color

uguagliamento di colori

kleurgelijkstelling

zrównanie barw

färgavstämning

845-03-17

**lois de Grassmann**

Lois empiriques, au nombre de trois, décrivant les propriétés d'égalisation de mélanges additifs de stimulus de couleur :

1. Pour caractériser une égalisation de couleur, trois variables indépendantes sont nécessaires et suffisantes.
2. Dans un mélange additif de stimulus de couleur, seules importent les composantes trichromatiques, non les compositions spectrales.
3. Dans un mélange additif de stimulus de couleur, si une ou plusieurs des composantes de ce mélange sont graduellement modifiées, les composantes trichromatiques résultantes sont aussi graduellement modifiées.

*Note.* — Les lois de Grassmann ne s'appliquent pas dans toutes les conditions d'observation.

leyes de Grassmann

legge di Grassmann

wetten van Grassmann

prawa Grassmana

Grassmans lagar

**Grassmann's laws**

The three empirical laws that describe colour-matching properties of additive mixtures of colour stimuli :

1. To specify a colour-match, three independent variables are necessary and sufficient.
2. For an additive mixture of colour stimuli, only their tristimulus values are relevant, not their spectral compositions.
3. In an additive mixture of colour stimuli, if one or more components of the mixture are gradually changed, the resulting tristimulus values also change gradually.

*Note.* — Grassmann's laws do not hold for all observing conditions.

**Grassmannsche Gesetze**

Drei empirische Gesetze zur Beschreibung der additiven Farbmischung :

1. Zur Beschreibung eines Farbabgleichs sind drei voneinander unabhängige Primärvalenzen notwendig und hinreichend.
2. Für das Ergebnis einer additiven Farbmischung sind nur die Farbvalenzen maßgebend, nicht deren spektrale Zusammensetzung.
3. Wenn in einer additiven Farbmischung eine oder mehrere Komponenten stetig geändert werden, so ändern sich auch die resultierenden Farbvalenzen stetig.

*Anmerkung.* — Die Grassmannschen Gesetze gelten nicht für alle Beobachtungsbedingungen.

**законы Грассманна**

Три эмпирических закона, описывающих свойства уравнивания по цвету цветовых стимулов аддитивного смешения :

1. Для определения уравнивания по цвету необходимо и достаточно три независимых переменных.
2. Для аддитивного смешения цветовых стимулов имеют значения только координаты цвета цветовых стимулов, а не их спектральный состав.
3. При аддитивном смешении цветовых стимулов, если один или больше компонентов в данном смешении изменяется постепенно, то координаты цвета также будут постепенно изменяться.

*Примечание.* — Законы Грассманна не распространяются на все условия наблюдения.

845-03-18

**loi de persistance (de von Kries)**

Loi empirique énonçant que l'égalisation de stimulus de couleur établie dans un certain ensemble de conditions d'adaptation se maintient dans tout autre ensemble de conditions.

*Note.* — La loi de persistance de von Kries ne s'applique pas dans toutes les conditions.

**(von Kries') persistence law**

An empirical law stating that colour stimuli that match in one set of adaptation conditions continue to do so in any other set.

*Note.* — von Kries' persistence law does not apply to all conditions.

**Persistenzsatz (nach von Kries)**

Empirisches Gesetz, das besagt, daß gleichaussehende Farbvalenzen unabhängig von der Farbumstimmung stets gleichbleiben.

*Anmerkung.* — Der Persistenzsatz nach von Kries gilt nicht für alle Beobachtungsbedingungen.

**закон постоянства (фон Криса)**

Эмпирический закон, утверждающий, что если цветовые стимулы уравниваются по цвету при одних условиях адаптации, то они также будут уравниваться и при других условиях адаптации.

*Примечание.* — Закон постоянства (фон Криса) выполняется не для всех условий.

**ley de von Kries (de persistencia)**

legge della persistenza (di von Kries)

wet van Von Kries

prawo trwałości wrażeń (von Kriesa)

von Kries beständighetslag

845-03-19

**loi d'Abney**

Loi empirique énonçant que si deux stimulus de couleur A et B sont perçus comme ayant la même luminosité, et si deux autres stimulus de couleur C et D sont également perçus comme ayant la même luminosité, alors les mélanges additifs de A et C et de B et D seront aussi perçus comme ayant la même luminosité.

*Note.* — La validité de la loi d'Abney dépend beaucoup des conditions d'observation.

**ley de Abney**

legge di Abney

wet van Abney

prawo Abneya

Abneys lag

**Abney's law**

An empirical law stating that if two colour stimuli, A and B, are perceived to be of equal brightness and two other colour stimuli, C and D, are perceived to be of equal brightness, then the additive mixtures of A with C and B with D will also be perceived to be of equal brightness.

*Note.* — The validity of Abney's law depends strongly on the observing conditions.

**Abneysches Gesetz**

Empirisches Gesetz, welches besagt: Wenn zwei Farbreize A und B mit gleicher Helligkeit empfunden werden und wenn zwei andere Farbreize C und D mit gleicher Helligkeit empfunden werden, dann werden auch die additiven Farbmischungen von A mit C und von B mit D mit gleicher Helligkeit empfunden.

*Anmerkung.* — Die Gültigkeit des Abneyschen Gesetzes hängt wesentlich von den Beobachtungsbedingungen ab.

**закон Эбни**

Эмпирический закон утверждающий, что если два цветовых стимула А и В воспринимаются как стимулы равной светлоты, а два других цветовых стимула С и D также воспринимаются как стимулы с одинаковой светлотой, то аддитивное смешение стимула А с цветовым стимулом С и стимула В со стимулом D будут также восприниматься как стимулы с одинаковой светлотой.

*Примечание.* — Справедливость закона Эбни сильно зависит от условий наблюдения.

845-03-20

**système trichromatique**

Système de spécification des stimulus de couleur par des composantes trichromatiques, fondé sur des égalisations de couleur par mélange additif de trois stimulus de couleur de référence convenablement choisis.

**trichromatic system**

System for specifying colour stimuli in terms of tristimulus values, based on matching colours by additive mixture of three suitably chosen reference colour stimuli.

**trichromatisches System**

System für die Beschreibung von Farbvalenzen, das auf der additiven Farbmischung mit drei geeignet gewählten Primärvalenzen beruht.

**трёхцветная колориметрическая система**

Система определения цвета, основанная на возможности воспроизведения данного цвета путем аддитивного смешения трех соответственно выбранных эталонных цветовых стимулов.

sistema tricromático

sistema tricromatico; sistema colorimetrico

trichromatisch stelsel

układ kolorymetryczny

trikromatisk system

845-03-21

**stimulus de couleur de référence**

Ensemble de trois stimulus de couleur sur lequel est fondé un système trichromatique.

*Notes 1.* — Ces stimulus sont soit des stimulus de couleur réels, soit des stimulus de couleur théoriques qui s'expriment par des combinaisons linéaires de stimulus de couleur réels. La quantité de chacun de ces trois stimulus de couleur de référence est exprimée en fonction d'unités photométriques ou radiométriques, ou plus couramment en donnant les rapports de ces quantités ou en précisant qu'un mélange additif déterminé de ces stimulus égalise un stimulus achromatique spécifié.

2. — Dans les systèmes de référence colorimétriques CIE, les stimulus de couleur de référence sont représentés par les symboles [X], [Y], [Z] et [X]<sub>10</sub>, [Y]<sub>10</sub>, [Z]<sub>10</sub>.

**reference colour stimuli**

The set of three colour stimuli on which a trichromatic system is based.

*Notes 1.* — These stimuli are either real colour stimuli or theoretical stimuli which are defined by linear combinations of real colour stimuli; the magnitude of each of these three reference colour stimuli is expressed in terms of either photometric or radiometric units, or more commonly by specifying the ratios of their magnitudes or by stating that a specified additive mixture of these three stimuli matches a specified achromatic stimulus.

2. — In the CIE standard colorimetric systems, the reference colour stimuli are represented by the symbols [X], [Y], [Z] and [X]<sub>10</sub>, [Y]<sub>10</sub>, [Z]<sub>10</sub>.

estímulos (de color) de referencia

stimoli primari di colore

referentiekleurprikkels

bodźce barwowe odniesieniowe

referensfärgstimuli

**Primärvalenzen**

Die drei Farbvalenzen, die ein trichromatisches System festlegen.

*Anmerkungen 1.* — Diese Farbvalenzen sind entweder reelle oder virtuelle Farbvalenzen, definiert durch lineare Kombination reeller Primärvalenzen. Die Größe dieser drei Primärvalenzen wird entweder in photometrischen oder in radiometrischen Einheiten angegeben oder einfacher durch Festlegung ihrer Größenverhältnisse oder aber durch die Festlegung, daß eine bestimmte additive Mischung dieser drei Primärvalenzen einer bestimmten unbunten Farbvalenz gleichfarbig ist.

2. — In den normierten trichromatischen Systemen der CIE werden die Primärvalenzen mit den Symbolen  $[X]$ ,  $[Y]$ ,  $[Z]$  und  $[X_{10}]$ ,  $[Y_{10}]$ ,  $[Z_{10}]$  bezeichnet.

**основные цветовые стимулы**

Три цветовых стимула, на которых основана трехцветная колориметрическая система.

*Примечания 1.* — Данные цветовые стимулы являются либо реальными цветовыми стимулами, либо теоретическими, которые определяются линейными комбинациями действительных цветовых стимулов, величина каждого из этих трех основных цветовых стимулов выражается либо в фотометрических, или энергетических единицах, либо, в более общем виде, с помощью определения отношений этих величин, или констатацией того факта, что данное аддитивное смешение этих трех цветовых стимулов уравнивает по цвету определенный ахроматический стимул.

2. — В стандартных колориметрических системах МКО основные цветовые стимулы обозначаются символами  $[X]$ ,  $[Y]$ ,  $[Z]$  и  $[X_{10}]$ ,  $[Y_{10}]$ ,  $[Z_{10}]$ .

845-03-22

**composantes trichromatiques (d'un stimulus de couleur)**

Quantités des trois stimulus de couleur de référence qui, dans un système trichromatique donné, sont nécessaires pour égaliser la couleur du stimulus considéré.

*Note.* — Dans les systèmes de référence colorimétriques CIE, les composantes trichromatiques sont représentées par les symboles  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$  et  $X_{10}$ ,  $Y_{10}$ ,  $Z_{10}$ .

**valores triestímulos**

**componenti tricromatiche**  
**trichromatische componenten**  
**składowe trójkromatyczne**  
**tristimulusvärden**

**tristimulus values (of a colour stimulus)**

Amounts of the three reference colour stimuli, in a given trichromatic system, required to match the colour of the stimulus considered.

*Note.* — In the CIE standard colorimetric systems, the tristimulus values are represented by the symbols  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$  and  $X_{10}$ ,  $Y_{10}$ ,  $Z_{10}$ .

**Farbwerte (einer Farbvalenz)**

Beträge dreier Primärvalenzen eines trichromatischen Systems, mit denen für eine gegebene Farbvalenz ein Farbabgleich erhalten wird.

*Anmerkung.* — In den normierten trichromatischen Systemen der CIE werden die Farbwerte mit den Symbolen  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$  und  $X_{10}$ ,  $Y_{10}$ ,  $Z_{10}$  bezeichnet.

**координаты цвета (цветового стимула)**

Количества трех основных цветовых стимулов в данной трехцветной колориметрической системе, необходимые для уравнивания по цвету с измеряемым цветом.

*Примечание.* — В стандартных колориметрических системах МКО координаты цвета обозначаются символами  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$  и  $X_{10}$ ,  $Y_{10}$ ,  $Z_{10}$ .

845-03-23

**fonctions colorimétriques (d'un système trichromatique)**

Composantes trichromatiques de stimulus monochromatiques de même flux énergétique.

*Notes 1.* — Pour une radiation de longueur d'onde donnée, les valeurs des trois fonctions colorimétriques sont appelées **coefficients colorimétriques** (anciennement **composantes trichromatiques spectrales**).

2. — Les fonctions colorimétriques peuvent être employées pour calculer les composantes trichromatiques d'un stimulus de couleur d'après sa courbe spectrale  $\phi_{\lambda}(\lambda)$  (voir Publication CIE N° 15).

3. — Dans les systèmes de références colorimétriques CIE, les fonctions colorimétriques sont représentées par les symboles  $\bar{x}(\lambda)$ ,  $\bar{y}(\lambda)$ ,  $\bar{z}(\lambda)$  et  $\bar{x}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{y}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{z}_{10}(\lambda)$ .

**funciones de igualación de color**

**funzioni colorimetriche**  
**colorimetriche functies**  
**funkcje kolorymetryczne**  
**färgavstämningssfunktioner**

**colour-matching functions** (of a trichromatic system)

The tristimulus values of monochromatic stimuli of equal radiant power.

*Notes 1.* — The three values of a set of colour-matching functions at a given wavelength are called **colour-matching coefficients** (formerly **spectral tristimulus values**).

2. — The colour-matching functions may be used to calculate the tristimulus values of a colour stimulus from its colour stimulus function  $\phi_\lambda(\lambda)$  (see CIE Publication No. 15).
3. — In the CIE standard colorimetric systems, the colour-matching functions are represented by the symbols  $\bar{x}(\lambda)$ ,  $\bar{y}(\lambda)$ ,  $\bar{z}(\lambda)$  and  $\bar{x}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{y}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{z}_{10}(\lambda)$ .

**Spektralwertfunktionen** (eines trichromatischen Systems)

Farbwerte spektraler Farbtreize gleicher Strahlungsleistung.

*Anmerkungen 1.* — Die drei spektralen Farbwerte von einem Satz Spektralwertfunktionen für eine bestimmte Wellenlänge werden als **Spektralwerte** bezeichnet.

2. — Die Spektralwertfunktionen können zur Berechnung der Farbwerte einer Farbvalenz aus ihrer Farbtreizfunktion  $\phi_\lambda(\lambda)$  benutzt werden (siehe CIE-Publikation Nr. 15).
3. — In den normierten trichromatischen Systemen der CIE werden die Spektralwertfunktionen mit den Symbolen  $\bar{x}(\lambda)$ ,  $\bar{y}(\lambda)$ ,  $\bar{z}(\lambda)$  und  $\bar{x}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{y}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{z}_{10}(\lambda)$  bezeichnet.

**функции сложения** (трехцветной колориметрической системы)

Координаты цветов монохроматических стимулов одинаковой лучистой энергии в трехцветной колориметрической системе.

*Примечания 1.* — Три величины функций сложения на данной длине волны называются **коэффициенты сложения** (colour-matching coefficients) (раньше назывались спектральные координаты цвета (spectral tristimulus values)).

2. — Функции сложения можно использовать для расчета координат цвета цветового стимула по относительному спектральному распределению энергии данного цветового стимула  $\phi_\lambda(\lambda)$  (см. Публикацию МКО 15).
3. — В стандартных колориметрических системах МКО функции сложения обозначаются символами  $\bar{x}(\lambda)$ ,  $\bar{y}(\lambda)$ ,  $\bar{z}(\lambda)$  и  $\bar{x}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{y}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{z}_{10}(\lambda)$ .

845-03-24

**équation chromatique**

Représentation algébrique ou vectorielle de l'égalité de deux stimulus de couleur dont l'un, par exemple, peut être un mélange additif de trois stimulus de couleur de référence.

Example:  $C[C] \equiv X[X] + Y[Y] + Z[Z]$

*Note.* — Le signe  $\equiv$  signifie l'égalisation de couleur et se lit «égalise»; les lettres sans crochets indiquent les quantités des stimulus représentés par ces mêmes lettres entre crochets: ainsi  $C[C]$  signifie  $C$  unités du stimulus  $[C]$ ; le signe  $+$  indique un mélange additif de stimulus de couleur.

Dans une telle équation, un signe moins signifie que le stimulus est ajouté à ceux de l'autre membre de l'équation lors de l'égalisation de couleur.

**colour equation**

Algebraic or vector representation of the match of two colour stimuli, of which, for instance, one may be an additive mixture of three reference colour stimuli.

Example:  $C[C] \equiv X[X] + Y[Y] + Z[Z]$

*Note.* — The sign  $\equiv$  indicates a colour match and is read as "matches"; the unbracketed symbols represent the amounts of the stimuli indicated by the bracketed symbols: thus  $C[C]$  means  $C$  units of stimulus  $[C]$ ; and the sign  $+$  means an additive mixture of colour stimuli.

In such an equation, a minus sign means that the stimulus is added to those on the other side of the equation when the colour match is made.

ecuación de color

equazione colorimetrica

kleurvergelijking

równanie barwy

färgekvation



**Farbabweichung**

Алгебраическая или векторная Beschreibung der Gleichheit zweier Farbvalenzen, von denen z. B. die eine als Ergebnis einer additiven Farbmischung dreier Primärvalenzen erscheinen kann,

z. B.:  $C[C] \equiv X[X] + Y[Y] + Z[Z]$

*Anmerkung.* — Das Zeichen  $\equiv$  bedeutet Farbgleichheit beider Seiten. Die nicht eingeklammerten Buchstaben geben die Farbwerte für die Primärvalenzen der Buchstaben in Klammern an. Das Zeichen  $+$  zeigt die additive Farbmischung an. In dieser Gleichung bedeutet ein Minuszeichen, daß die entsprechende Farbvalenz auf der anderen Seite zugemischt werden muß, um mit den verbliebenen Farbvalenzen positiven Vorzeichens zu einer Farbgleichheit zu gelangen.

**цветовое уравнение**

Алгебраическое или геометрическое выражение равенства двух цветов, из которых один, например, может быть получен в результате аддитивного смешения трех эталонных цветовых стимулов.

Например:  $C[C] \equiv X[X] + Y[Y] + Z[Z]$

*Примечание.* — Знак  $\equiv$  «равенство по цвету» читается «равен по цвету», символы вне скобок представляют собой величины цветовых стимулов, которые обозначаются символами в скобках: таким образом  $C[C]$  означает  $C$  единиц стимула  $[C]$ ; знак « $+$ » означает аддитивное смешение цветовых стимулов.

В этом уравнении знак « $-$ » означает, что данный цветовой стимул складывается со значениями других цветовых стимулов в противоположной части уравнения, когда происходит смешение цветов.

845-03-25

**espace chromatique**

Représentation géométrique des couleurs dans l'espace, généralement à trois dimensions.

*Note.* — En allemand, «Vektorraum der Farben» désigne l'espace chromatique où les couleurs sont représentées par des vecteurs ayant leur origine au point représentatif du stimulus achromatique.

**colour space**

Geometric representation of colours in space, usually of three dimensions.

*Note.* — In German, "Vektorraum der Farben" refers to a colour space in which colours are represented by vectors originating at the point corresponding to the achromatic stimulus.

**Farbenraum**

Räumliche Darstellung der meistens dreidimensionalen Mannigfaltigkeit der Farbvalenzen.

*Anmerkung.* — Werden die Farbvalenzen durch vom Unbuntpunkt ausgehende Vektoren dargestellt, ergibt sich der **Vektorraum der Farben**.

**цветовое пространство**

Обычно трехмерное пространство для геометрического изображения цвета.

*Примечание.* — В немецком языке «Vektorraum der Farben» соответствует цветовому пространству, в котором цвета представлены векторами, исходящими из точки, соответствующей ахроматичным стимулам.

**espacio de color****spazio colorimetrico****kleurenruimte****przestrzeń barw****färgrymd**

845-03-26

**solide des couleurs**

Partie de l'espace chromatique qui contient les couleurs de surface.

**colour solid**

That part of a colour space which contains surface colours.

**Farbkörper**

Derjenige Teil eines Farbenraumes, der von Körperfarben erfüllt wird.

**цветовое тело**

Часть цветового пространства, включающая все цвета отражающих и пропускающих свет объектов в условиях данного освещения.

**sólido de color****solido dei colori****kleurenlichaam****bryła barw****färgkropp**



845-03-27

**atlas des couleurs**

Collection d'échantillons colorés disposés et identifiés selon des règles spécifiées.

**colour atlas**

Collection of colour samples arranged and identified according to specified rules.

**Farbatlas ; Farbenkarte**

Systematische Sammlung von Farbmustern, die nach bestimmten Regeln geordnet und bezeichnet sind.

**атлас цветов**

Набор цветных образцов, систематизированных и классифицированных в соответствии с определенными правилами.

**atlas de color****atlante dei colori****kleurenatlas****atlas barw****färgatlas**

845-03-28

**système de référence colorimétrique CIE 1931 (XYZ)**Système permettant l'évaluation des composantes trichromatiques d'une répartition spectrale d'énergie quelconque en utilisant l'ensemble des stimulus de couleur de référence [X], [Y], [Z] et les trois fonctions colorimétriques CIE  $\bar{x}(\lambda)$ ,  $\bar{y}(\lambda)$ ,  $\bar{z}(\lambda)$  adoptées par la CIE en 1931 (voir Publication CIE N° 15).*Notes 1.* —  $\bar{y}(\lambda)$  est identique à  $V(\lambda)$  et, par suite, les composantes trichromatique Y sont proportionnelles aux luminances.*2.* — Ce système de référence colorimétrique est applicable aux champs d'observation en vision centrale d'étendue angulaire comprise entre 1° environ et 4° environ (0,017 et 0,07 rad).**CIE 1931 standard colorimetric system (XYZ)**A system for determining the tristimulus values of any spectral power distribution using the set of reference colour stimuli [X], [Y], [Z] and the three CIE colour-matching functions  $\bar{x}(\lambda)$ ,  $\bar{y}(\lambda)$ ,  $\bar{z}(\lambda)$  adopted by the CIE in 1931 (see CIE Publication No. 15).*Notes 1.* —  $\bar{y}(\lambda)$  is identical to  $V(\lambda)$  and hence the tristimulus values Y are proportional to luminances.*2.* — This standard colorimetric system is applicable to centrally-viewed fields of angular subtense between about 1° and about 4° (0.017 and 0.07 rad).**CIE-Normvalenzsystem 1931 (XYZ)**Farbmeßtechnisches System zur Bewertung der Farbwerte beliebiger Strahlungsfunktionen mit Hilfe der drei Primärvalenzen [X], [Y], [Z] und der drei Normspektralwertfunktionen  $\bar{x}(\lambda)$ ,  $\bar{y}(\lambda)$ ,  $\bar{z}(\lambda)$ , die 1931 von der CIE angenommen worden sind (siehe CIE-Publikation Nr. 15).*Anmerkungen 1.* —  $\bar{y}(\lambda)$  ist identisch mit  $V(\lambda)$  und daher sind die Normfarbwerte Y proportional zu den Leuchtdichten.*2.* — Dieses Normvalenzsystem ist für zentral fixierte Gesichtsfelder zwischen ungefähr 1° und ungefähr 4° (0,017 und 0,07 rad) gültig.**стандартная колориметрическая система МКО 1931 г. (XYZ)**Система определения координат цвета излучения с каким-либо спектральным распределением энергии, с помощью использования набора эталонных цветовых [X], [Y], [Z] и трех функций сложения МКО  $\bar{x}(\lambda)$ ,  $\bar{y}(\lambda)$ ,  $\bar{z}(\lambda)$ , которые были приняты МКО в 1931 г. (см. Публикацию МКО 15).*Примечания 1.* — Величина  $\bar{y}(\lambda)$  идентична величине  $V(\lambda)$  и следовательно, координаты цвета Y пропорциональны яркостям.*2.* — Данная стандартная система применима к полям сравнения с угловыми размерами равными приблизительно от 1° до 4° (0,017 рад - 0,07 рад).

845-03-29

**système de référence colorimétrique supplémentaire CIE 1964 (X<sub>10</sub> Y<sub>10</sub> Z<sub>10</sub>)**Système permettant l'évaluation des composantes trichromatiques d'une répartition spectrale d'énergie quelconque en utilisant l'ensemble des stimulus de couleur de référence [X<sub>10</sub>], [Y<sub>10</sub>], [Z<sub>10</sub>] et les trois fonctions colorimétriques CIE  $\bar{x}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{y}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{z}_{10}(\lambda)$  adoptées en 1964 par la CIE (voir Publication CIE N° 15).*Notes 1.* — Ce système de référence colorimétrique est applicable aux champs d'observation en vision centrale d'étendue angulaire supérieure à environ 4° (0,07 rad).*2.* — Lorsque ce système est utilisé, tous les symboles représentant les grandeurs colorimétriques sont affectés de l'indice 10.*3.* — Les valeurs de Y<sub>10</sub> ne sont pas proportionnelles aux luminances.**sistema colorimétrico patrón CIE 1931****sistema colorimetrico CIE 1931****trichromatisch stelsel van de CIE 1931****układ kolorymetryczny CIE 1931 normalny****CIE 1931 standardsystem för kolorimetri****sistema colorimétrico patrón CIE 1964****sistema colorimetrico supplementare CIE 1964****aanvullend trichromatisch stelsel van de CIE 1964****układ kolorymetryczny CIE 1964 dodatkowy normalny****CIE 1964 standardsystem för kolorimetri**

**CIE 1964 supplementary standard colorimetric system ( $X_{10}$   $Y_{10}$   $Z_{10}$ )**

A system for determining the tristimulus values of any spectral power distribution using the set of reference colour stimuli [ $X_{10}$ ], [ $Y_{10}$ ], [ $Z_{10}$ ] and the three CIE colour-matching functions  $\bar{x}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{y}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{z}_{10}(\lambda)$  adopted by the CIE in 1964 (see CIE Publication No. 15).

*Notes 1.* — This standard colorimetric system is applicable to centrally-viewed fields of angular subtenses greater than about  $4^\circ$  ( $0.07$  rad).

*2.* — When this system is used, all symbols that represent colorimetric measures are distinguished by use of the subscript 10.

*3.* — Values of  $Y_{10}$  are not proportional to luminances.

**10°-CIE-Normvalenzsystem 1964 ; CIE-Großfeld-Normvalenzsystem 1964 ( $X_{10}$   $Y_{10}$   $Z_{10}$ )**

Farbmeßtechnisches System zur Bewertung der Farbwerte beliebiger Strahlungsfunktionen mit Hilfe der drei Primärvalenzen [ $X_{10}$ ], [ $Y_{10}$ ], [ $Z_{10}$ ], und der drei Großfeldnormspektralwertfunktionen  $\bar{x}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{y}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{z}_{10}(\lambda)$ , die 1964 von der CIE angenommen worden sind (siehe CIE-Publikation Nr. 15).

*Anmerkungen 1.* — Dieses Normvalenzsystem ist für zentral fixierte Gesichtsfelder über ungefähr  $4^\circ$  ( $0,07$  rad) gültig.

*2.* — Bei Anwendung dieses Normvalenzsystems müssen alle farbmetrischen Größen durch den Index 10 gekennzeichnet sein.

*3.* — Die Normfarbwerte  $Y_{10}$  sind nicht proportional zur Leuchtdichte.

**дополнительная стандартная колориметрическая система  
МКО 1964 г. ( $X_{10}$   $Y_{10}$   $Z_{10}$ )**

Система определения координат цвета излучения с каким-либо спектральным распределением энергии, с помощью набора эталонных цветовых стимулов [ $X_{10}$ ], [ $Y_{10}$ ], [ $Z_{10}$ ] и трех точек сложения МКО  $\bar{x}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{y}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{z}_{10}(\lambda)$ , которая была принята МКО в 1964 г. (см. Публикацию МКО 15).

*Примечания 1.* — Для данной стандартной колориметрической системы применяются поля зрения с угловыми размерами не меньше, чем  $4^\circ$  ( $0,07$  рад).

*2.* — Все обозначения, которые в данной системе определяют колориметрические величины, сопровождаются подстрочным индексом 10.

*3.* — Значение величины  $Y_{10}$  непропорционально яркости.

**fonctions colorimétriques CIE**

Fonctions  $\bar{x}(\lambda)$ ,  $\bar{y}(\lambda)$ ,  $\bar{z}(\lambda)$  dans le système de référence colorimétrique CIE 1931, ou  $\bar{x}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{y}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{z}_{10}(\lambda)$  dans le système de référence colorimétrique supplémentaire CIE 1964 (voir Publication CIE N° 15).

**CIE colour-matching functions**

The functions  $\bar{x}(\lambda)$ ,  $\bar{y}(\lambda)$ ,  $\bar{z}(\lambda)$  in the CIE 1931 standard colorimetric system or  $\bar{x}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{y}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{z}_{10}(\lambda)$  in the CIE 1964 supplementary standard colorimetric system (see CIE Publication No. 15).

**CIE-Normspektralwertfunktionen**

Funktionen  $\bar{x}(\lambda)$ ,  $\bar{y}(\lambda)$ ,  $\bar{z}(\lambda)$  im CIE-Normvalenzsystem 1931 oder  $\bar{x}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{y}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{z}_{10}(\lambda)$  im 10°-CIE- oder CIE-Großfeld-Normvalenzsystem 1964 (siehe CIE-Publikation Nr. 15).

**функции сложения МКО**

Функции  $\bar{x}(\lambda)$ ,  $\bar{y}(\lambda)$ ,  $\bar{z}(\lambda)$ , в стандартной колориметрической системе МКО 1931 г. или функции  $\bar{x}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{y}_{10}(\lambda)$ ,  $\bar{z}_{10}(\lambda)$  в дополнительной стандартной колориметрической системе МКО 1964 г. (см. Публикацию МКО 15).

**observateur de référence colorimétrique CIE 1931**

Observateur idéal dont les propriétés colorimétriques sont conformes aux fonctions colorimétriques CIE

$$\bar{x}(\lambda), \bar{y}(\lambda), \bar{z}(\lambda)$$

adoptées en 1931 par la CIE.

**CIE 1931 standard colorimetric observer**

Ideal observer whose colour-matching properties correspond to the CIE colour-matching functions

$$\bar{x}(\lambda), \bar{y}(\lambda), \bar{z}(\lambda)$$

adopted by the CIE in 1931.

**funciones de igualación de color  
CIE****funzioni colorimetriche CIE  
colorimetriche functies van de  
CIE****funkcje kolorymetryczne CIE  
CIE färgavstämningfunktioner****observador colorimétrico patrón  
CIE 1931****osservatore colorimetrico CIE  
1931****colorimetrische standaardwaar-  
nemer van de CIE 1931****obserwator kolorymetryczny CIE  
1931 normalny****CIE 1931 standardobservatör för  
kolorimetri**

845-03-30

845-03-31

**farbmeßtechnischer Normalbeobachter CIE 1931**

Idealer Beobachter, dessen farbmeßtechnische Eigenschaften den Normspektralwertfunktionen

$$\bar{x}(\lambda), \bar{y}(\lambda), \bar{z}(\lambda)$$

entsprechen, die 1931 von der CIE angenommen worden sind.

**стандартный колориметрический наблюдатель МКО 1931 г.**

Идеальный наблюдатель, колориметрические характеристики которого соответствуют функциям сложения МКО

$$\bar{x}(\lambda), \bar{y}(\lambda), \bar{z}(\lambda),$$

принятым МКО в 1931 г.

845-03-32

**observateur de référence colorimétrique supplémentaire CIE 1964**

Observateur idéal dont les propriétés colorimétriques sont conformes aux fonctions colorimétriques CIE

$$\bar{x}_{10}(\lambda), \bar{y}_{10}(\lambda), \bar{z}_{10}(\lambda)$$

adoptées en 1964 par la CIE.

**CIE 1964 supplementary standard colorimetric observer**

Ideal observer whose colour-matching properties correspond to the CIE colour matching functions

$$\bar{x}_{10}(\lambda), \bar{y}_{10}(\lambda), \bar{z}_{10}(\lambda)$$

adopted by the CIE in 1964.

**farbmeßtechnischer 10°- oder Großfeld-Normalbeobachter CIE 1964**

Idealer Beobachter, dessen farbmeßtechnische Eigenschaften den Normspektralwertfunktionen

$$\bar{x}_{10}(\lambda), \bar{y}_{10}(\lambda), \bar{z}_{10}(\lambda)$$

entsprechen, die 1964 von der CIE angenommen worden sind.

**дополнительный стандартный колориметрический наблюдатель МКО 1964 г.**

Идеальный наблюдатель, колориметрические характеристики которого соответствуют функциям сложения МКО

$$\bar{x}_{10}(\lambda), \bar{y}_{10}(\lambda), \bar{z}_{10}(\lambda),$$

принятым МКО в 1964 г.

**observador colorimétrico patrón CIE 1964****osservatore colorimetrico supplementare CIE 1964****aanvullende colorimetrische standaardwaarnemer van de CIE 1964****obserwator kolorymetryczny CIE 1964 dodatkowy normalny****CIE 1964 standardobservatör för kolorimetri**

D. CHROMATICITÉ

D. CHROMATICITY

D. FARBBART

D. ЦВЕТНОСТЬ

845-03-33

**coordonnées trichromatiques**

Rapport de chacune des trois composantes trichromatiques à leur somme.

Notes 1. — La somme des trois coordonnées trichromatiques étant égale à 1, deux suffisent pour définir une chromaticité.

2. — Dans les systèmes de référence colorimétriques CIE, les coordonnées trichromatiques sont représentées par les symboles  $x$ ,  $y$ ,  $z$  et  $x_{10}$ ,  $y_{10}$ ,  $z_{10}$ .

**chromaticity coordinates**

Ratio of each of a set of three tristimulus values to their sum.

Notes 1. — As the sum of the three chromaticity coordinates equals 1, two of them are sufficient to define a chromaticity.

2. — In the CIE standard colorimetric systems, the chromaticity coordinates are represented by the symbols  $x$ ,  $y$ ,  $z$  and  $x_{10}$ ,  $y_{10}$ ,  $z_{10}$ .

**coordenadas de cromaticidad****coordinate tricromatiche****kleurcoördinaten****współrzędne chromatyczności****kromacitetskoordinater**

**Farbwertanteile**

Verhältnisse der drei Farbwerte zu ihrer Summe.

*Anmerkungen 1.* — Da die Summe aus den drei Farbwertanteilen 1 ergibt, genügen zwei von ihnen zur Bestimmung der Farbart.

2. — In den normierten trichromatischen Systemen der CIE werden die Farbwertanteile mit den Symbolen  $x$ ,  $y$ ,  $z$  und  $x_{10}$ ,  $y_{10}$ ,  $z_{10}$  bezeichnet.

**координаты цветности**

Отношение каждой из трёх координат цвета к их сумме.

*Примечания 1.* — Если сумма данных трёх координат цветности равняется единице, то двух координат цветности достаточно для определения цветности.

2. — В стандартных колориметрических системах МКО координаты цветности обозначаются символами  $x$ ,  $y$ ,  $z$  и  $x_{10}$ ,  $y_{10}$ ,  $z_{10}$ .

845-03-34

**chromaticité**

Attribut d'un stimulus de couleur défini par ses coordonnées trichromatiques, ou par l'ensemble de sa longueur d'onde dominante ou complémentaire et de sa pureté.

**cromaticidad****cromaticità****kleursoort****chromatyczność****kromacitet****chromaticity**

Property of a colour stimulus defined by its chromaticity coordinates, or by its dominant or complementary wavelength and purity taken together.

**Farbart**

Eigenschaft einer Farbvalenz, definiert durch die Farbwertanteile oder durch bunttongleiche (oder kompensative) Wellenlänge und ihrem spektralen Farbanteil.

**цветность**

Характеристика светового стимула, определяемая его координатами цветности или его доминирующей, или дополнительной длиной волны и чистотой цвета.

845-03-35

**diagramme de chromaticité**

Diagramme plan où les points définis par leurs coordonnées trichromatiques représentent les chromaticités des stimulus de couleur.

**diagrama de cromaticidad****diagramma colorimetrico****kleurendriehoek****wykres chromatyczności****kromacitetsdiagram**

*Note.* — Dans les systèmes de référence colorimétriques CIE, on porte habituellement  $y$  en ordonnée et  $x$  en abscisse pour obtenir un *diagramme de chromaticité*  $x$ ,  $y$ .

**chromaticity diagram**

A plane diagram in which points specified by chromaticity coordinates represent the chromaticities of colour stimuli.

*Note.* — In the CIE standard colorimetric systems  $y$  is normally plotted as ordinate and  $x$  as abscissa, to obtain an  $x$ ,  $y$  *chromaticity diagram*.

**Farbtafel**

Ebene graphische Darstellung, in der die Farbarten von Farbvalenzen durch ihre Farbwertanteile als Farbort gekennzeichnet werden.

*Anmerkung.* — In CIE-Normvalenzsystemen wird üblicherweise  $x$  als Abszisse und  $y$  als Ordinate in einem rechtwinkligen Koordinatensystem aufgetragen (Normfarbtafel).

**график цветностей**

Графическое изображение на плоскости, где точки, определяемые координатами цветности, однозначно соответствуют цветностям световых стимулов.

*Примечание.* — В стандартной колориметрической системе МКО для получения графика цветностей по  $x$  и  $y$ , обычно за  $y$  принимается ось ординат, а за  $x$  ось абсцисс.

845-03-36

**coordonnées trichromatiques spectrales** ( $x(\lambda)$ ,  $y(\lambda)$ ,  $z(\lambda)$ , resp.  $x_{10}(\lambda)$ ,  $y_{10}(\lambda)$ ,  $z_{10}(\lambda)$ )

Coordonnées trichromatiques des stimulus monochromatiques.

**spectral chromaticity coordinates** ( $x(\lambda)$ ,  $y(\lambda)$ ,  $z(\lambda)$ , resp.  $x_{10}(\lambda)$ ,  $y_{10}(\lambda)$ ,  $z_{10}(\lambda)$ )

Chromaticity coordinates of monochromatic stimuli.

**Spektralwertanteile** ( $x(\lambda)$ ,  $y(\lambda)$ ,  $z(\lambda)$  bzw.  $x_{10}(\lambda)$ ,  $y_{10}(\lambda)$ ,  $z_{10}(\lambda)$ )

Farbwertanteile der spektralen Farbvalenzen.

**спектральные координаты цветности** ( $x(\lambda)$ ,  $y(\lambda)$ ,  $z(\lambda)$ , соотв.  $x_{10}(\lambda)$ ,  $y_{10}(\lambda)$ ,  $z_{10}(\lambda)$ )

Координаты цветности монохроматических цветовых стимулов.

**coordenadas de cromaticidad**  
**espectral****coordinate tricromatiche spettrali**  
**spettrale kleurcoördinaten****współrzędne chromatyczności**  
**widmowe****spektrala kromacitetskoordinater**

845-03-37

**lieu spectral**

Lieu, dans un diagramme de chromaticité ou dans l'espace des composantes trichromatiques, des points représentatifs des stimulus monochromatiques.

*Note.* — Dans l'espace des composantes trichromatiques, le lieu spectral est un cône appelé en allemand « Spektralkegel » (« cône spectral ») ou, en comprenant les vecteurs représentatifs de la limite des pourpres, « Farbtüte ».**lugar de los estímulos (de color)**  
**espectrales****luogo spettrale****kromme van de spectrumkleuren****krzywa barw widmowych**  
**spektrumort****spectrum locus**

Locus, in a chromaticity diagram or in a tristimulus space, of points that represent monochromatic stimuli.

*Note.* — In tristimulus space, the spectrum locus is a cone that is called in German "Spektralkegel" ("spectral cone") or, when including the vectors that represent the purple boundary, the "Farbtüte".**Spektralfarbenzug**

In der Farbtafel und im Farbenraum geometrischer Ort der spektralen Farbvalenzen.

*Anmerkung.* — Im Deutschen wird die von den Vektoren der Spektralvalenzen im Vektorraum der Farben beschriebene Fläche als **Spektralkegel** oder (zusammen mit der Fläche der Purpurfarben) als **Farbtüte** bezeichnet.**линия спектральных цветностей (поверхность спектральных цветов)**

Геометрическое место точек на графике цветностей или на трехмерном цветовом пространстве, определяющее монохроматические стимулы.

*Примечание.* — В трехмерном пространстве данное геометрическое место точек представляет собой конус, который по-немецки называется «Spektralkegel» («спектральный конус»), или с учётом векторов, определяющих плоскость пурпурных цветов — «Farbtüte».

845-03-38

**stimulus pourpre**

Stimulus dont le point représentatif dans un diagramme de chromaticité est situé à l'intérieur du triangle défini par le point représentant le stimulus achromatique spécifié et par les deux extrémités du lieu spectral qui correspondent approximativement aux longueurs d'onde 380 nm et 780 nm.

**estímulo (de color) púrpura****stimolo porpora****purperprikkel****bodziec purpurowy****purpurstimulus****purple stimulus**

Stimulus that is represented in a chromaticity diagram by a point lying within the triangle defined by the point representing the specified achromatic stimulus and the two ends of the spectrum locus which correspond approximately to the wavelengths 380 nm and 780 nm.

**Purpurfarben**

Farben, deren Farbort in der Farbtafel in dem Dreieck liegt, das von dem Unbunt-punkt und den beiden Enden des Spektralfarbenzuges für Wellenlängen von ungefähr 380 nm und 780 nm gebildet wird.

**пурпурный стимул**

Стимул, который изображается на графике цветностей точкой, лежащей в пределах треугольника, который определяется точкой, характеризующей определенный ахроматический стимул, и двумя концами линии спектральных цветностей, которые приблизительно соответствуют длинам волн 380 нм и 780 нм.



845-03-39

**limite des pourpres**

Ligne dans un diagramme de chromaticité, ou plan dans l'espace des composantes trichromatiques, qui représentent les mélanges additifs de stimulus monochromatiques de longueurs d'onde 380 nm et 780 nm approximativement.

**purple boundary**

The line in a chromaticity diagram, or the plane surface in a tristimulus space, that represents additive mixtures of monochromatic stimuli of wavelengths approximately 380 nm and 780 nm.

**Purpurlinie ; Purpurgerade**

In der Farbtabelle die Verbindungsgerade (Mischlinie) der beiden Spektrumsenden.

*Anmerkung.* — Im Vektorraum der Farben liegen die aus der Mischung der Spektralfarben entstandenen reinen Purpurfarben auf einer ebenen Fläche (für die jedoch im Deutschen kein spezieller Ausdruck existiert).

**линия пурпурных цветностей (плоскость пурпурных цветов)**

Линия на графике цветностей или плоская поверхность в трехмерном цветовом пространстве, которая определяет аддитивное смешение монохроматических стимулов с длинами волн приблизительно от 380 нм до 780 нм.

**limite púrpura**

retta (piano) degli stimoli

porpora

purperlijn

granica purpur

purpurgräns

845-03-40

**stimulus de couleur optimaux**

Stimulus de couleurs-objet correspondant à des objets qui possèdent pour chaque chromaticité le facteur de luminance lumineuse le plus élevé possible lorsqu'aucun de leurs facteurs de luminance spectraux n'est supérieur à 1 pour aucune longueur d'onde.

*Notes 1.* — En général, ces stimulus correspondent à des objets dont les facteurs de luminance spectraux n'ont que les valeurs 1 ou 0, avec deux transitions au plus entre ces valeurs.

2. — Les facteurs de luminance et les coordonnées trichromatiques de ces stimulus délimitent un solide des couleurs correspondant aux objets non fluorescents.

3. — Pour un facteur de luminance donné, ces stimulus de couleur déterminent la pureté maximale que peuvent avoir des objets non fluorescents.

**optimal colour stimuli**

Object colour stimuli corresponding to objects whose luminance factors have maximum possible values for each chromaticity when their spectral luminance factors do not exceed 1 for any wavelength.

*Notes 1.* — These stimuli correspond, in general, to objects whose spectral luminance factors have values of either unity or zero, with not more than two transitions between them.

2. — The luminance factors and chromaticity coordinates of these stimuli define the boundaries of a colour solid corresponding to non-fluorescent objects.

3. — For a given luminance factor, these colour stimuli define the maximum purity possible for non-fluorescent objects.

**Optimalfarben**

Körperfarben von Objekten, deren Leuchtdichtefaktoren größtmögliche Werte für jede Farbart aufweisen, wenn keiner dieser spektralen Leuchtdichtefaktoren für irgendeine Wellenlänge grösser als 1 ist.

*Anmerkungen 1.* — Diese Farbproben entsprechen meistens Objekten, deren spektrale Leuchtdichtefaktoren entweder 0 oder 1 betragen und höchstens zwei Sprungstellen zwischen diesen Werten aufweisen.

2. — Die Leuchtdichtefaktoren und Farbwertanteile der Optimalfarben legen den Farbbereich der nichtfluoreszierenden Körperfarben fest.

3. — Bei gegebenem Buntton und Hellbezugswert sind Optimalfarben die am stärksten gesättigten Farben für nichtfluoreszierende Objekte.

**estímulos (de color) óptimos**

stimoli di colore ottimali

optimale kleurprikkel

bodźce barwowe optymalne

optimalfärgstimuli



**оптимальный цветовой стимул**

Цветовые стимулы объектов, соответствующие объектам с максимальными, какие только возможны, значениями коэффициентов яркости, при этом для всех длин волн значения спектральных коэффициентов яркости не должны превышать единицу.

*Примечания 1.* — Эти стимулы соответствуют, в общем случае, объектам, у которых спектральные коэффициенты яркости имеют значения либо единица, либо нуль с не более, чем двумя переходами между ними.

2. — Данные коэффициенты яркости и координаты цветности этих стимулов определяют границы цветового тела соответствующего несамосветящимся объектам.

3. — При данном коэффициенте яркости, эти цветовые стимулы определяют максимально возможную чистоту цвета несамосветящихся объектов.

845-03-41

**lieu des corps noirs**

Lieu des points représentant, dans un diagramme de chromaticité, les chromaticités du rayonnement des radiateurs de Planck à différentes températures.

**Planckian locus**

The locus of points in a chromaticity diagram that represents chromaticities of the radiation of Planckian radiators at different temperatures.

**Planckscher Kurvenzug**

Kurve in der Farbtafel, die die Farbörter der Farbarten des Planckschen Strahlers bei den verschiedenen Temperaturen verbindet.

**линия чёрного тела**

Линия на цветовом графике, соответствующая цветности излучения чёрного тела при различной температуре.

lugar de los estímulos (de color)  
planckianos  
luogo del corpo nero  
zwarte-stralerkromme  
krzywa ciała czarnego  
Planck-ort

845-03-42

**lieu des lumières du jour**

Lieu des points représentant, dans un diagramme de chromaticité, les chromaticités de phases de la lumière du jour à différentes températures de couleur proximales.

**daylight locus**

The locus of points in a chromaticity diagram that represents chromaticities of phases of daylight with different correlated colour temperatures.

**Tageslichtkurvenzug**

Kurve in der Farbtafel, die die Farbörter der Farbarten von Tageslichtphasen unterschiedlicher ähnlichster Farbtemperatur verbindet.

**область дневного света**

Геометрическое место точек на цветовом графике, соответствующее цветности излучения дневного света при различной корреляционной температуре.

lugar de los estímulos (de color)  
luz de día  
luogo della luce diurna  
daglichtkromme  
krzywa światła dziennego  
dagsljusort

845-03-43

**alychne**

Surface représentant, dans l'espace des composantes trichromatiques, le lieu des stimuli de couleur de luminance nulle.

*Note.* — Cette surface passe par l'origine de cet espace; elle coupe tout diagramme de chromaticité suivant une droite appelée aussi *alychne*, cette droite étant située entièrement à l'extérieur du domaine des chromaticités limité par le lieu spectral et la limite des pourpres.

**alychne**

Surface in tristimulus space that represents the locus of colour stimuli of zero luminance.

*Note.* — This surface passes through the origin of the space. It intersects any chromaticity diagram in a straight line which is also called the *alychne*; this line lies wholly outside the domain of chromaticities bounded by the spectrum locus and the purple boundary.

alychne  
alichne  
alychne  
alychne  
alychne

**Alychne**

Ebene im trichromatischen Farbenraum, in der alle Farbvalenzen der Leuchtdichte Null liegen.

*Anmerkung.* — Diese Ebene geht durch den Unbuntpunkt. Sie schneidet die Farbtafel-ebene in einer Geraden, die ebenfalls *Alychne* genannt wird und stets ausserhalb des Bereichs der reellen Farbarten liegt.

**алихна**

Плоскость, представляющая в трёхмерном цветовом пространстве геометрическое место точек цветовых стимулов нулевой яркости. Эта плоскость проходит через начало координат системы; она пересекает весь цветовой график по прямой, которая тоже называется алихной и которая лежит полностью вне области реальных цветностей и определяется линией спектральных цветностей и линией пурпурных цветностей.

845-03-44

**longueur d'onde dominante** (d'un stimulus de couleur) ( $\lambda_d$ )

Longueur d'onde du stimulus monochromatique qui, mélangé additivement dans des proportions convenables au stimulus achromatique spécifié, égalise le stimulus de couleur considéré.

*Note.* — Dans le cas des stimulus pourpres, la longueur d'onde dominante est remplacée par la longueur d'onde complémentaire.

**longitud de onda dominante**  
**lunghezza d'onda dominante**  
**dominante golflengte**  
**długość fali dominującej**  
**dominerande våglängd**

**dominant wavelength** (of a colour stimulus) ( $\lambda_d$ )

Wavelength of the monochromatic stimulus that, when additively mixed in suitable proportions with the specified achromatic stimulus, matches the colour stimulus considered.

*Note.* — In the case of purple stimuli, the dominant wavelength is replaced by the complementary wavelength.

**bunttongleiche Wellenlänge** (eines Farbreizes) ( $\lambda_d$ )

Wellenlänge eines spektralen Farbreizes, die, im geeigneten Verhältnis mit dem vereinbarten Unbunt gemischt, Farbgleichheit mit der zu kennzeichnenden Farbvalenz ergibt.

*Anmerkung.* — Bei Purpurfarben wird die kompensative Wellenlänge anstelle der bunttongleichen Wellenlänge verwendet.

**доминирующая длина волны** (цветовых стимулов) ( $\lambda_d$ )

Длина волны излучения монохроматического стимула, который при аддитивном смешивании в определенных пропорциях с излучением стандартного ахроматического стимула дает цветное равенство с излучением рассматриваемого цветового стимула.

*Примечание.* — Для пурпурных цветов доминирующая длина волны заменяется дополнительной длиной волны.

845-03-45

**longueur d'onde complémentaire** (d'un stimulus de couleur) ( $\lambda_c$ )

Longueur d'onde du stimulus monochromatique qui, mélangé additivement dans des proportions convenables au stimulus de couleur considéré, égalise le stimulus achromatique spécifié.

**complementary wavelength** (of a colour stimulus) ( $\lambda_c$ )

Wavelength of the monochromatic stimulus that, when additively mixed in suitable proportions with the colour stimulus considered, matches the specified achromatic stimulus.

**kompensative Wellenlänge** (eines Farbreizes) ( $\lambda_c$ )

Wellenlänge desjenigen spektralen Farbreizes, der, im geeigneten Verhältnis mit der zu kennzeichnenden Farbvalenz gemischt, Farbgleichheit mit dem vereinbarten Unbunt ergibt.

**дополнительная длина волны** (цветовых стимулов) ( $\lambda_c$ )

Длина волны излучения монохроматического стимула, который при аддитивном смешивании в определенных пропорциях с излучением рассматриваемого цветового стимула дает цветное равенство с излучением стандартного ахроматического стимула.

**longitud de onda complementaria**  
**lunghezza d'onda complementare**  
**complementaire golflengte**  
**długość fali dopełniającej**  
**komplementväglängd**

845-03-46

**pureté** (d'un stimulus de couleur)

Mesure de la proportion des quantités d'un stimulus monochromatique et d'un stimulus achromatique spécifié qui, mélangées additivement, égalisent le stimulus de couleur considéré.

*Notes 1.* — Dans le cas de stimulus pourpres, on remplace le stimulus monochromatique par un stimulus dont la chromaticité est représentée par un point sur la limite des pourpres.

2. — Cette proportion peut être mesurée de différentes façons (voir 845-03-47 et 48).

**purity** (of a colour stimulus)

A measure of the proportions of the amounts of the monochromatic stimulus and of the specified achromatic stimulus that, when additively mixed, match the colour stimulus considered.

*Notes 1.* — In the case of purple stimuli, the monochromatic stimulus is replaced by a stimulus whose chromaticity is represented by a point on the purple boundary.

2. — The proportions can be measured in various ways (see 845-03-47 and 48).

..... (eines Farbreizes)

Mass für das Verhältnis der Mischungsbeträge der Spektralfarbe und dem vereinbarten Unbunt, die für die Farbgleichheit mit der zu kennzeichnenden Farbvalenz notwendig sind.

*Anmerkungen 1.* — Für Purpurfarben wird anstelle der Spektralfarbe eine geeignete Mischung der Farbvalenzen der Spektrumsenden benutzt.

2. — Das Verhältnis kann auf verschiedene Weise berechnet werden (siehe 845-03-47 und 48).

**чистота** (цветового стимула)

Величина, определяемая пропорциями монохроматического стимула и стандартного ахроматического стимула, которые, будучи аддитивно смешаны, дают равенство по цвету с рассматриваемым цветовым стимулом.

*Примечания 1.* — Для пурпурных цветов данный монохроматический стимул заменяется на стимул с цветностью, представленной точкой на линии пурпурных цветностей.

2. — Данные пропорции между монохроматическим стимулом и стандартным ахроматическим стимулом могут быть измерены различными способами. (См. 845-03-47 и 845-03-48).

**pureza****purezza****verzadiging****czystość** (bodźca barwowego)**färgstimulusrenhet**

845-03-47

**pureté colorimétrique** [ $p_c$ ]

Grandeur définie par la relation :

$$p_c = L_d / (L_n + L_d)$$

où  $L_d$  et  $L_n$  sont respectivement les luminances lumineuses du stimulus monochromatique et du stimulus achromatique spécifié qui égalisent le stimulus de couleur considéré par leur mélange additif.

*Notes 1.* — Dans le cas de stimulus pourpres, voir la Note 1 à 845-03-46.

2. — Dans le système de référence colorimétrique CIE 1931, la pureté colorimétrique  $p_c$  est liée à la pureté d'excitation  $p_e$  par la relation  $p_c = p_e y_d / y$ , où  $y_d$  et  $y$  sont respectivement les coordonnées trichromatiques sur l'axe  $y$  du stimulus monochromatique et du stimulus de couleur considérés.

3. — Dans le système de référence colorimétrique supplémentaire CIE 1964, on définit  $p_{c,10}$  par la relation donnée à la Note 2 où  $p_e$ ,  $y_d$  et  $y$  sont remplacés par  $p_{e,10}$ ,  $y_{d,10}$  et  $y_{10}$ .

**colorimetric purity** [ $p_c$ ]

Quantity defined by the relation

$$p_c = L_d / (L_n + L_d)$$

where  $L_d$  and  $L_n$  are the respective luminances of the monochromatic stimulus and of the specified achromatic stimulus that match the colour stimulus considered in an additive mixture.

**pureza colorimétrica****purezza colorimetrica****verzadigingsgraad** (in  
luminantie-eenheden)**czystość kolorymetryczna****kolorimetrisk renhet**

Notes 1. — In the case of purple stimuli, see Note 1 to 845-03-46.

2. — In the CIE 1931 standard colorimetric system, colorimetric purity,  $p_c$ , is related to excitation purity,  $p_e$ , by the equation  $p_c = p_e y_d/y$  where  $y_d$  and  $y$  are the  $y$ -chromaticity coordinates respectively, of the monochromatic stimulus and the colour stimulus considered.
3. — In the CIE 1964 supplementary standard colorimetric system, a measure,  $p_{c,10}$ , is defined by the relation given in Note 2, but using  $p_{e,10}$ ,  $y_{d,10}$  and  $y_{10}$  instead of  $p_e$ ,  $y_d$ , and  $y$ .

#### spektraler Leuchtdichteanteil [ $p_c$ ]

Eine durch folgende Formel definierte Größe :

$$p_c = L_d/(L_n + L_d)$$

wobei  $L_d$  und  $L_n$  jeweils die Leuchtdichten der Spektralfarbe und des vereinbarten Unbunt sind, die benötigt werden, um die betrachtete Farbvalenz nachzumischen.

Anmerkungen 1. — Für Purpurfarben siehe Anmerkung 1 zu 845-03-46.

2. — Im CIE-Normvalenzsystem 1931 ist der spektrale Leuchtdichteanteil  $p_c$  auf den spektralen Farbanteil  $p_e$  durch die Gleichung  $p_c = p_e y_d/y$  bezogen, wobei  $y_d$  und  $y$  die jeweiligen  $y$ -Normfarbwertanteile der Spektralfarbe und der zu kennzeichnenden Farbvalenz sind.
3. — In dem CIE-Großfeld-Normvalenzsystem 1964 wird eine Größe  $p_{c,10}$  durch die Beziehung in Anmerkung 2 definiert, wobei  $p_e$ ,  $y_d$  und  $y$  durch  $p_{e,10}$ ,  $y_{d,10}$  und  $y_{10}$  ersetzt werden.

#### колориметрическая чистота цвета [ $p_c$ ]

Величина, определяемая отношением :

$$p_c = L_d/(L_n + L_d)$$

где  $L_d$  и  $L_n$  — соответственно яркости монохроматического стимула и стандартного ахроматического стимула, которые при аддитивном смешивании уравнивают по цвету рассматриваемый цветовой стимул.

Примечания 1. — Для пурпурных цветовых стимулов смотри примечание 1 к пункту 845-03-46.

2. — В стандартной колориметрической системе МКО 1931 г. колориметрическая чистота цвета,  $p_c$ , выражается через условную чистоту цвета,  $p_e$ , с помощью выражения:  $p_c = p_e y_d/y$ , где  $y_d$  и  $y$  — координаты цветности, соответственно монохроматического стимула и рассматриваемого цветового стимула.
3. — В дополнительной стандартной колориметрической системе МКО 1964 г., колориметрическая чистота цвета  $p_{c,10}$  определяется соотношением, приведенном в примечании 2, но с использованием величин  $p_{e,10}$ ,  $y_{d,10}$ ,  $y_{10}$ , вместо  $p_e$ ,  $y_d$ ,  $y$ .

845-03-48

#### pureté d'excitation [ $p_e$ ]

Grandeur définie par le rapport NC/ND de deux distances colinéaires mesurées sur le diagramme de chromaticité des systèmes de référence colorimétriques CIE 1931 ou 1964, la première distance étant celle entre le point C représentant le stimulus de couleur considéré et le point N représentant le stimulus achromatique spécifié ; la seconde distance est celle entre le point N et le point D sur le lieu spectral à la longueur d'onde dominante du stimulus de couleur considéré. La définition conduit aux expressions suivantes :

$$p_e = \frac{y - y_n}{y_d - y_n} \quad \text{ou} \quad p_e = \frac{x - x_n}{x_d - x_n}$$

où  $(x, y)$ ,  $(x_n, y_n)$ ,  $(x_d, y_d)$  sont respectivement les coordonnées trichromatiques des points C, N et D.

Notes 1. — Dans le cas de stimulus pourpres, voir la Note 1 à 845-03-46.

2. — Les expressions en  $x$  et en  $y$  sont équivalentes, mais l'emploi de celle qui donne au numérateur la plus grande valeur conduit à une meilleure précision.
3. — La pureté d'excitation  $p_e$  est liée à la pureté colorimétrique  $p_c$  par la relation :  $p_e = p_c y/y_d$ .

pureza de excitación  
purezza di eccitazione  
verzadigingsgraad (in  
afstandseenheden)  
czystość pobudzenia  
spektral renhet

**excitation purity [ $p_e$ ]**

Quantity defined by the ratio NC/ND of two collinear distances on the chromaticity diagram of the CIE 1931 or 1964 standard colorimetric systems, the first distance being that between the point C representing the colour stimulus considered and the point N representing the specified achromatic stimulus; the second distance is that between the point N and the point D on the spectrum locus at the dominant wavelength of the colour stimulus considered. The definition leads to the following expressions:

$$p_e = \frac{y - y_n}{y_d - y_n} \quad \text{or} \quad p_e = \frac{x - x_n}{x_d - x_n}$$

where  $(x, y)$ ,  $(x_n, y_n)$ ,  $(x_d, y_d)$  are the  $x, y$ -chromaticity coordinates of the points C, N, and D, respectively.

Notes 1. — In the case of purple stimuli, see Note 1 to 845-03-46.

2. — The formulae in  $x$  and  $y$  are equivalent, but greater precision is given by the formula which has the greater value in the numerator.

3. — Excitation purity  $p_e$ , is related to colorimetric purity,  $p_c$ , by the equation:  $p_e = p_c y / y_d$ .

**spektraler Farbanteil [ $p_e$ ]**

Eine Größe, die durch das Verhältnis NF/ND zweier Strecken auf einer Geraden in der CIE-Normfarbtafel (1931 oder 1964) definiert ist, wobei die erste Strecke NF zwischen dem Farbort F der zu kennzeichnenden Farbart und dem Farbort N des vereinbarten Unbunt, die zweite Strecke zwischen dem Farbort der Spektralfarbe D der buntongleichen Wellenlänge der zu kennzeichnenden Farbart und dem Unbuntpunkt N liegt. Diese Definition führt zu folgenden Gleichungen:

$$p_e = \frac{y - y_n}{y_d - y_n} \quad \text{oder} \quad p_e = \frac{x - x_n}{x_d - x_n}$$

wobei  $(x, y)$ ,  $(x_n, y_n)$ ,  $(x_d, y_d)$  die Normfarbwertanteile der Farbörter F, N und D sind.

Anmerkungen 1. Für Purpurfarben siehe Anmerkung 1 zu 845-03-46.

2. — Die Formeln unter Verwendung von  $x$  und  $y$  sind gleichwertig, jedoch führt diejenige Formel zu genaueren Ergebnissen, deren Zähler den größeren absoluten Betrag ergibt.

3. — Der spektrale Farbanteil  $p_e$  ist mit dem spektralen Leuchtdichteanteil  $p_c$  durch die Gleichung  $p_e = p_c y / y_d$  verbunden.

**условная чистота цвета [ $p_e$ ]**

Величина, определяемая отношением двух коллинеарных отрезков NC/ND на графике цветностей стандартных колориметрических систем МКО 1931 г. и 1964 г., при этом первое расстояние откладывается от точки С, представляющей на данном графике рассматриваемый цветовой стимул, до точки N, представляющей стандартный ахроматический стимул; второй отрезок между точками N и D на линии спектральных цветностей для рассматриваемого цветового стимула на доминирующей длине волны. Таким образом, данное выражение дает следующие выражения:

$$p_e = \frac{y - y_n}{y_d - y_n} \quad \text{или} \quad p_e = \frac{x - x_n}{x_d - x_n}$$

где  $(x, y)$ ,  $(x_n, y_n)$ ,  $(x_d, y_d)$  — координаты цветности соответственно для точек С, N и D.

Примечания 1. — Для пурпурных цветов см. примечание 1 к пункту 845-03-46.

2. — Данная формула эквивалентна, как для значений  $x$ , так и для  $y$ , но формула, где числитель больше, даёт большую точность.

3. — Условная чистота цвета,  $p_e$ , выражается через колориметрическую чистоту цвета,  $p_c$ , с помощью формулы:  $p_e = p_c y / y_d$ .

845-03-49

**température de couleur ( $T_c$ )**

Température du radiateur de Planck dont le rayonnement a la même chromaticité que celle d'un stimulus donné.

unité: K

Note. — La température de couleur inverse est aussi employée, unité  $K^{-1}$ .

temperatura de color  
temperatura di colore  
kleurtemperatuur  
temperatura barwowa  
färgtemperatur



**colour temperature ( $T_c$ )**

The temperature of a Planckian radiator whose radiation has the same chromaticity as that of a given stimulus.

unit: K

*Note.* — The **reciprocal colour temperature** is also used, unit  $K^{-1}$ .

**Farbtemperatur ( $T_c$ )**

Temperatur des Planckschen Strahlers, bei der dieser eine Strahlung der gleichen Farbart hat wie der zu kennzeichnende Farbreiz.

Einheit: K

*Anmerkung.* — Der Ausdruck **reziproke Farbtemperatur** mit der Einheit  $K^{-1}$  wird ebenfalls benutzt.

**цветовая температура ( $T_c$ )**

Температура излучателя Планка (чёрного тела), при которой его излучение имеет ту же цветность, что и излучение рассматриваемого стимула.

единица: K

*Примечание.* — Используется также величина **обратная цветовой температуре**, единица которой —  $K^{-1}$ .

845-03-50

**température de couleur proximale ( $T_{cp}$ )**

Température du radiateur de Planck dont la couleur perçue ressemble le plus, dans des conditions d'observation spécifiées, à celle d'un stimulus donné de même luminosité.

unité: K

*Notes 1.* — La méthode recommandée pour le calcul de la température de couleur proximale d'un stimulus consiste à déterminer sur un diagramme de chromaticité la température du point sur le lieu des corps noirs qui correspond à l'intersection avec la ligne d'égale température conventionnelle qui contient le point représentant le stimulus (voir Publication CIE N° 15).

2. — La **température de couleur proximale inverse** est employée de préférence à la température de couleur inverse chaque fois que la température de couleur proximale est appropriée.

**correlated colour temperature ( $T_{cp}$ )**

The temperature of the Planckian radiator whose perceived colour most closely resembles that of a given stimulus at the same brightness and under specified viewing conditions.

unit: K

*Notes 1.* — The recommended method of calculating the correlated colour temperature of a stimulus is to determine on a chromaticity diagram the temperature corresponding to the point on the Planckian locus that is intersected by the agreed isotherm line containing the point representing the stimulus (see CIE Publication No. 15).

2. — **Reciprocal correlated colour temperature** is used rather than reciprocal colour temperature whenever correlated colour temperature is appropriate.

**ähnlichste Farbtemperatur ( $T_{cp}$ )**

Temperatur des Planckschen Strahlers, bei der dessen Farbe der des zu kennzeichnenden Farbreizes bei gleicher Helligkeit und unter festgelegten Beobachtungsbedingungen am ähnlichsten ist.

Einheit: K

*Anmerkungen 1.* — Die vereinbarte Methode zur Bestimmung der ähnlichsten Farbtemperatur eines Farbreizes besteht darin, das man in einer Farbtabelle die Temperatur auf dem Planckschen Kurvenzug bestimmt, die sich aus dem Schnittpunkt mit einer der vereinbarten Linien gleicher Farbtemperatur ergibt, auf der der zu kennzeichnende Farbreiz liegt (siehe CIE-Publikation 15).

2. — Die **reziproke ähnlichste Farbtemperatur** wird anstelle der reziproken Farbtemperatur entsprechend immer dann benutzt, wenn es sich um die ähnlichste Farbtemperatur handelt.

temperatura de color correlacionada

temperatura di colore prossimale  
toegevoegde kleurtemperatuur  
temperatura barwowa najbliższa  
korrelerad färgtemperatur



**коррелированная цветовая температура ( $T_{cp}$ )**

Температура излучателя Планка, воспринимаемый цвет которого, наиболее близко характеризует данный цветовой стимул при той же светлоте и при тех же стандартных условиях наблюдения.

единица : K

*Примечания 1.* — Рекомендованный метод расчета коррелированной цветовой температуры излучения какого-либо определенного спектрального состава заключается в определении на графике цветовой температуры, соответствующей точки пересечения линии чёрного тела и изотермы, содержащей точку, соответствующую излучению данного спектрального состава (см. Публикацию МКО 15).

2. — **Обратная коррелированная цветовая температура** используется чаще, чем обратная цветовая температура.

E. ESPACES CHROMATIQUES UNIFORMES

E. UNIFORM COLOUR SPACES

E. GLEICHFÖRMIGE FARBENRÄUME

E. Равноконтрастные цветовые пространства

845-03-51

**espace chromatique uniforme**

Espace chromatique dans lequel des distances égales sont censées représenter des différences liminales ou supraliminales d'égale amplitude entre des couleurs perçues.

**uniform colour space**

Colour space in which equal distances are intended to represent threshold or supra-threshold perceived colour differences of equal size.

**gleichförmiger Farbenraum**

Farbenraum, in dem gleiche Abstände an der Schwelle oder darüber wahrgenommenen gleich großen Farbunterschieden angenähert entsprechen.

**равноконтрастное цветовое пространство**

Цветовое пространство, в котором расстояние между любыми двумя точками, характеризующими два цвета, дают равную по величине пороговую разность двух воспринимаемых цветов.

espacio de color uniforme

spazio colorimetrico uniforme

uniforme kleurenruimte

przestrzeń barw równomierna

jämnfördelat färgrymd

845-03-52

**diagramme de chromaticité uniforme**

Diagramme à deux dimensions dans lequel les coordonnées sont définies de façon que des distances égales représentent aussi étroitement que possible, dans tout le diagramme, des échelons de discrimination de couleur égaux pour des stimulus de couleur de même luminance.

**uniform-chromaticity-scale diagram; UCS diagram**

Two-dimensional diagram in which the coordinates are defined with the intention of making equal distances represent as nearly as possible equal steps of colour discrimination for colour stimuli of the same luminance throughout the diagram.

**gleichförmige Farbtafel; UCS-Farbtafel**

Farbtafel, in der die Abstände der Farbbörter zweier Farben dem wahrgenommenen Unterschied von Farbvalenzen gleicher Leuchtdichte annähernd proportional sind, unabhängig vom Ort in der Farbtafel.

**равноконтрастный цветовой график**

Двумерный цветовой график, координатная система которого выбрана таким образом, что равным расстояниям в любой части графика соответствует, как можно более точно, равное количество порогов цветоразличения для цветовых стимулов одинаковой яркости.

diagrama de cromaticidad uniforme

diagramma colorimetrico uniforme

uniform kleurenvlak;

UCS-vlak

wykres chromatyczności równomierny

jämnfördelat kromacitetsdiagram; UCS-diagram

845-03-53

**diagramme de chromaticité uniforme CIE 1976**

Diagramme de chromaticité uniforme obtenu en portant en coordonnées rectangulaires les grandeurs  $u'$  et  $v'$  définies par les équations (1) :

$$(1) \quad \begin{cases} u' = \frac{4X}{X+15Y+3Z} = \frac{4x}{-2x+12y+3} \\ v' = \frac{9Y}{X+15Y+3Z} = \frac{9y}{-2x+12y+3} \end{cases}$$

$X, Y, Z$  sont les composantes trichromatiques dans les systèmes de référence colorimétriques CIE 1931 ou 1964 et  $x, y$  les coordonnées trichromatiques correspondantes du stimulus de couleur considéré.

*Note.* — Ce diagramme remplace en le modifiant le diagramme de chromaticité uniforme CIE 1960 dont les coordonnées rectangulaires étaient  $u$  et  $v$ . Les relations entre ces coordonnées et les coordonnées actuelles sont :

$$u' = u; \quad v' = 1,5 v.$$

**CIE 1976 uniform-chromaticity-scale diagram; CIE 1976 UCS diagram**

The uniform-chromaticity-scale diagram produced by plotting in rectangular coordinates  $v'$  against  $u'$ , quantities defined by the equations (1) :

$$(1) \quad \begin{cases} u' = \frac{4X}{X+15Y+3Z} = \frac{4x}{-2x+12y+3} \\ v' = \frac{9Y}{X+15Y+3Z} = \frac{9y}{-2x+12y+3} \end{cases}$$

$X, Y, Z$  are the tristimulus values in the CIE 1931 or 1964 standard colorimetric systems, and  $x, y$  are the corresponding chromaticity coordinates of the colour stimulus considered.

*Note.* — This diagram is a modification of, and supersedes, the CIE 1960 UCS diagram in which  $v$  was plotted against  $u$  in rectangular coordinates. The relationships between the two pairs of coordinates are :

$$u' = u; \quad v' = 1,5 v.$$

**empfindungsgemäß gleichabständige Farbtafel CIE 1976; UCS-Farbtafel CIE 1976**

Diejenige gleichförmige Farbtafel, in der als rechtwinklige Koordinaten  $u'$ ,  $v'$  nach Gleichungen (1) benutzt werden :

$$(1) \quad \begin{cases} u' = \frac{4X}{X+15Y+3Z} = \frac{4x}{-2x+12y+3} \\ v' = \frac{9Y}{X+15Y+3Z} = \frac{9y}{-2x+12y+3} \end{cases}$$

$X, Y, Z$  sind die Normfarbwerte im CIE-Normvalenzsystem 1931 oder 1964 und  $x, y$  die entsprechenden Normfarbwertanteile der betrachteten Farbvalenz.

*Anmerkung.* — Die Farbtafel ist eine Modifizierung der UCS-Farbtafel CIE 1960, in der als rechtwinklige Koordinaten  $u$  und  $v$  benutzt werden und soll diese ablösen. Die Beziehungen zwischen den beiden Koordinatenpaaren sind :

$$u' = u; \quad v' = 1,5 v.$$

**равноконтрастный цветовой график МКО 1976 г.**

Равноконтрастный цветовой график в прямоугольной системе координат  $v'$ ,  $u'$ , которые определяются по следующим формулам :

$$(1) \quad \begin{cases} u' = \frac{4X}{X+15Y+3Z} = \frac{4x}{-2x+12y+3} \\ v' = \frac{9Y}{X+15Y+3Z} = \frac{9y}{-2x+12y+3} \end{cases}$$

$X, Y, Z$  — координаты цвета в стандартных колориметрических системах МКО 1931 г. и 1964 г., а  $x, y$  — соответствующие координаты цветности, рассматриваемого цветового стимула.

*Примечание.* — Этот график является модификацией равноконтрастного цветового графика МКО 1960 г., в котором в прямоугольной системе координат откладывались  $v$  и  $u$ . Соотношения между двумя парами координат следующие :

$$u' = u; \quad v' = 1,5 v.$$

**diagrama de cromaticidad uniforme CIE 1976****diagramma colorimetrico uniforme CIE 1976****uniform kleurendiagram van de CIE 1976****wykres chromatyczności CIE 1976 równomierny****CIE 1976 UCS-diagram**

845-03-54

**espace chromatique  $L^* u^* v^*$  CIE 1976; espace chromatique CIELUV**

Espace chromatique à trois dimensions approximativement uniforme, obtenu en portant en coordonnées rectangulaires les grandeurs  $L^*$ ,  $u^*$ ,  $v^*$  définies par les équations (2):

$$(2) \quad \begin{cases} L^* = 116 (Y/Y_n)^{1/3} - 16 & Y/Y_n > 0,008\,856 \\ u^* = 13 L^* (u' - u'_n) \\ v^* = 13 L^* (v' - v'_n) \end{cases}$$

$Y$ ,  $u'$ ,  $v'$  représentent le stimulus de couleur considéré et  $Y_n$ ,  $u'_n$ ,  $v'_n$  un stimulus achromatique spécifié de couleur blanche.

*Note.* — Les correspondants approximatifs de clarté, saturation, chroma et teinte peuvent être calculés comme suit:

**clarté CIE 1976**  $L^* = 116 (Y/Y_n)^{1/3} - 16 \quad Y/Y_n > 0,008\,856$

**saturation  $u$ ,  $v$  CIE 1976**  $s_{uv} = 13 [(u' - u'_n)^2 + (v' - v'_n)^2]^{1/2}$

**chroma  $u$ ,  $v$  CIE 1976**  $C_{uv}^* = (u^{*2} + v^{*2})^{1/2} = L^* s_{uv}$

**angle de teinte  $u$ ,  $v$  CIE 1976**  $h_{uv} = \arctan [(v' - v'_n)/(u' - u'_n)] = \arctan (v^*/u^*)$

(Voir Publication CIE N° 15.2)

**CIE 1976  $L^* u^* v^*$  colour space; CIELUV colour space**

Three-dimensional, approximately uniform colour space produced by plotting in rectangular coordinates  $L^*$ ,  $u^*$ ,  $v^*$  quantities defined by the equations (2):

$$(2) \quad \begin{cases} L^* = 116 (Y/Y_n)^{1/3} - 16 & Y/Y_n > 0,008\,856 \\ u^* = 13 L^* (u' - u'_n) \\ v^* = 13 L^* (v' - v'_n) \end{cases}$$

$Y$ ,  $u'$ ,  $v'$  describe the colour stimulus considered and  $Y_n$ ,  $u'_n$ ,  $v'_n$  describe a specified white achromatic stimulus.

*Note.* — Approximate correlates of lightness, saturation, chroma, and hue may be calculated as follows:

**CIE 1976 lightness**  $L^* = 116 (Y/Y_n)^{1/3} - 16 \quad Y/Y_n > 0,008\,856$

**CIE 1976  $u$ ,  $v$  saturation**  $s_{uv} = 13 [(u' - u'_n)^2 + (v' - v'_n)^2]^{1/2}$

**CIE 1976  $u$ ,  $v$  chroma**  $C_{uv}^* = (u^{*2} + v^{*2})^{1/2} = L^* s_{uv}$

**CIE 1976  $u$ ,  $v$  hue-angle**  $h_{uv} = \arctan [(v' - v'_n)/(u' - u'_n)] = \arctan (v^*/u^*)$

(See CIE Publication No. 15.2)

 **$L^* u^* v^*$ -Farbenraum CIE 1976; CIELUV-Farbenraum**

Angeähert empfindungsgemäß gleichabständiger, dreidimensionaler Farbenraum, der durch rechtwinkliges Auftragen der Koordinaten  $L^*$ ,  $u^*$ ,  $v^*$  nach Gleichungen (2) definiert ist:

$$(2) \quad \begin{cases} L^* = 116 (Y/Y_n)^{1/3} - 16 & Y/Y_n > 0,008\,856 \\ u^* = 13 L^* (u' - u'_n) \\ v^* = 13 L^* (v' - v'_n) \end{cases}$$

Hierin beschreiben  $Y$ ,  $u'$ ,  $v'$  die zu kennzeichnende Farbvalenz und  $Y_n$ ,  $u'_n$ ,  $v'_n$  einen vereinbarten weißen unbunten Farbreiz.

*Anmerkung.* — Entsprechende Korrelate der Helligkeit, Sättigung, Buntheit und des Bunttons können wie folgt berechnet werden:

**Helligkeit CIE 1976**  $L^* = 116 (Y/Y_n)^{1/3} - 16 \quad Y/Y_n > 0,008\,856$

**$u$ ,  $v$ -Sättigung CIE 1976**  $s_{uv} = 13 [(u' - u'_n)^2 + (v' - v'_n)^2]^{1/2}$

**$u$ ,  $v$ -Buntheit CIE 1976**  $C_{uv}^* = (u^{*2} + v^{*2})^{1/2} = L^* s_{uv}$

**$u$ ,  $v$ -Bunttonwinkel CIE 1976**  $h_{uv} = \arctan [(v' - v'_n)/(u' - u'_n)] = \arctan (v^*/u^*)$

(Siehe CIE-Publikation Nr. 15.2)

**espacio de color CIELUV**

**spazio colorimetrico  $L u v$   
CIE 1976; spazio colorimetrico  
CIELUV**

**( $L^* u^* v^*$ )kleurenruimte van de  
CIE 1976**

**przestrzeń barw CIE 1976  
( $L^*$ ,  $u^*$ ,  $v^*$ )**

**CIELUV - rymd**

**цветовое пространство МКО 1976 г.  $L^* u^* v^*$** 

Трёхмерное, приблизительно, равноконтрастное цветовое пространство, заключенное в прямоугольной системе координат  $L^*, u^*, v^*$ , которые определяются по следующим формулам (2):

$$(2) \quad \begin{cases} L^* = 116 (Y/Y_n)^{1/3} - 16 & Y/Y_n > 0,008 856 \\ u^* = 13 L^* (u' - u'_n) \\ v^* = 13 L^* (v' - v'_n) \end{cases}$$

$Y, u', v'$  обозначают рассматриваемый цветовой стимул, и  $Y_n, u'_n, v'_n$  обозначают стандартный ахроматический стимул (см. Публикацию МКО 15.2).

**коэффициент яркости**

$u, v$  МКО 1976 г.

$$L^* = 116 (Y/Y_n)^{1/3} - 16 \quad Y/Y_n > 0,008 856$$

**чистота цвета**

$u, v$  МКО 1976 г.

$$s_{uv} = 13 [(u' - u'_n)^2 + (v' - v'_n)^2]^{1/2}$$

**насыщенность**

$u, v$  МКО 1976 г.

$$C_{uv}^* = (u^{*2} + v^{*2})^{1/2} = L^* s_{uv}$$

**цветовой тон**

$u, v$  МКО 1976 г.

$$h_{uv} = \arctan [(v' - v'_n)/(u' - u'_n)] = \arctan (v^*/u^*)$$

(См. Публикацию МКО 15)

845-03-55

**différence de couleur  $L^* u^* v^*$  CIE 1976; différence de couleur CIELUV  $[\Delta E_{uv}^*]$** 

Différence entre deux stimulus de couleur, définie par la distance euclidienne entre leurs points représentatifs dans l'espace  $L^* u^* v^*$  et calculée par l'équation (3):

$$(3) \quad \Delta E_{uv}^* = [(\Delta L^*)^2 + (\Delta u^*)^2 + (\Delta v^*)^2]^{1/2}$$

Note. — La différence de teinte  $u, v$  CIE 1976 peut être calculée comme suit:

**différence de teinte  $u, v$  CIE 1976**

$$\Delta H_{uv}^* = [(\Delta E_{uv}^*)^2 - (\Delta L^*)^2 - (\Delta C_{uv}^*)^2]^{1/2}$$

(Voir Publication CIE N° 15.2)

**CIE 1976  $L^* u^* v^*$  colour difference, CIELUV colour difference  $[\Delta E_{uv}^*]$** 

The difference between two colour stimuli, defined as the Euclidean distance between the points representing them in the  $L^* u^* v^*$  space and calculated as equation (3):

$$(3) \quad \Delta E_{uv}^* = [(\Delta L^*)^2 + (\Delta u^*)^2 + (\Delta v^*)^2]^{1/2}$$

Note. — The CIE 1976  $u, v$  hue-difference may be calculated as follows:

**CIE 1976  $u, v$  hue-difference**

$$\Delta H_{uv}^* = [(\Delta E_{uv}^*)^2 - (\Delta L^*)^2 - (\Delta C_{uv}^*)^2]^{1/2}$$

(See CIE Publication No. 15.2)

 **$L^* u^* v^*$  Farbabstand CIE 1976; CIELUV-Farbabstand  $[\Delta E_{uv}^*]$** 

Farbabstand zwischen zwei Farben, definiert als euklidischer Abstand zwischen den entsprechenden Punkten im Farbenraum  $L^* u^* v^*$  und berechnet nach Gleichung (3):

$$(3) \quad \Delta E_{uv}^* = [(\Delta L^*)^2 + (\Delta u^*)^2 + (\Delta v^*)^2]^{1/2}$$

Anmerkung. — Die  $u, v$ -Bunttendifferenz CIE 1976 kann wie folgt berechnet werden:

 **$u, v$ -Bunttendifferenz CIE 1976**

$$\Delta H_{uv}^* = [(\Delta E_{uv}^*)^2 - (\Delta L^*)^2 - (\Delta C_{uv}^*)^2]^{1/2}$$

(Siehe CIE-Publikation Nr. 15.2)

**разность цветов МКО 1976 г.  $L^* u^* v^*$   $[\Delta E_{uv}^*]$** 

Разность двух цветовых стимулов, которая определяется, как Евклидово расстояние между координатами  $L^* u^* v^*$ , и рассчитывается по формуле (3):

$$(3) \quad \Delta E_{uv}^* = [(\Delta L^*)^2 + (\Delta u^*)^2 + (\Delta v^*)^2]^{1/2}$$

Примечание. — Приближенные соотношения для коэффициента яркости, чистоты цвета, насыщенности, разницы цветовых тонов, и цветового тона можно рассчитать следующим образом:

**разность цветовых тонов  $u, v$  МКО 1976 г.**

$$\Delta H_{uv}^* = [(\Delta E_{uv}^*)^2 - (\Delta L^*)^2 - (\Delta C_{uv}^*)^2]^{1/2}$$

(См. Публикацию МКО 15.2)

**diferencia de color CIELUV****differenza di colore  $L u v$** 

**CIE 1976; differenza di colore CIELUV**

**( $L^* u^* v^*$ )kleurverschil van de CIE 1976**

**różnica barw CIE 1976**

**( $L^* u^* v^*$ )**

**CIELUV – färgdifferens**

845-03-56

**espace chromatique  $L^* a^* b^*$  CIE 1976; espace chromatique CIELAB**

Espace chromatique à trois dimensions approximativement uniforme, obtenu en portant en coordonnées rectangulaires les grandeurs  $L^*$ ,  $a^*$ ,  $b^*$  définies par les équations (4):

$$(4) \quad \left\{ \begin{array}{l} L^* = 116 (Y/Y_n)^{1/3} - 16 \\ a^* = 500 [(X/X_n)^{1/3} - (Y/Y_n)^{1/3}] \\ b^* = 200 [(Y/Y_n)^{1/3} - (Z/Z_n)^{1/3}] \end{array} \right. \begin{array}{l} Y/Y_n \\ X/X_n \\ Z/Z_n \end{array} \left. \right\} > 0,008\,856$$

$X$ ,  $Y$ ,  $Z$  représentent le stimulus de couleur considéré et  $X_n$ ,  $Y_n$ ,  $Z_n$  un stimulus achromatique spécifié de couleur blanche.

*Note.* — Les correspondants approximatifs de clarté, chroma et teinte peuvent être calculés comme suit :

**clarté CIE 1976**

$$L^* = 116 (Y/Y_n)^{1/3} - 16 \quad Y/Y_n > 0,008\,856$$

**chroma  $a$ ,  $b$  CIE 1976**

$$C_{ab}^* = (a^{*2} + b^{*2})^{1/2}$$

**angle de teinte  $a$ ,  $b$  CIE 1976**

$$h_{ab} = \arctan (b^*/a^*)$$

(Voir Publication CIE N° 15.2)

**CIE 1976  $L^* a^* b^*$  colour space; CIELAB colour space**

Three-dimensional, approximately uniform colour space produced by plotting in rectangular coordinates  $L^*$ ,  $a^*$ ,  $b^*$  quantities defined by the equations (4).

$$(4) \quad \left\{ \begin{array}{l} L^* = 116 (Y/Y_n)^{1/3} - 16 \\ a^* = 500 [(X/X_n)^{1/3} - (Y/Y_n)^{1/3}] \\ b^* = 200 [(Y/Y_n)^{1/3} - (Z/Z_n)^{1/3}] \end{array} \right. \begin{array}{l} Y/Y_n \\ X/X_n \\ Z/Z_n \end{array} \left. \right\} > 0,008\,856$$

$X$ ,  $Y$ ,  $Z$  describe the colour stimulus considered and  $X_n$ ,  $Y_n$ ,  $Z_n$  describe a specified white achromatic stimulus.

*Note.* — Approximate correlates of lightness, chroma and hue may be calculated as follows:

**CIE 1976 lightness**

$$L^* = 116 (Y/Y_n)^{1/3} - 16 \quad Y/Y_n > 0,008\,856$$

**CIE 1976  $a$ ,  $b$  chroma**

$$C_{ab}^* = (a^{*2} + b^{*2})^{1/2}$$

**CIE 1976  $a$ ,  $b$  hue-angle**

$$h_{ab} = \arctan (b^*/a^*)$$

(See CIE Publication CIE No. 15.2)

 **$L^* a^* b^*$  Farbraum CIE 1976; CIELAB-Farbraum**

Angenähert empfindungsgemäß gleichabständiger dreidimensionaler Farbraum, der durch rechtwinklige Auftragung der Koordinaten  $L^*$ ,  $a^*$ ,  $b^*$  nach Gleichungen (4) definiert ist:

$$(4) \quad \left\{ \begin{array}{l} L^* = 116 (Y/Y_n)^{1/3} - 16 \\ a^* = 500 [(X/X_n)^{1/3} - (Y/Y_n)^{1/3}] \\ b^* = 200 [(Y/Y_n)^{1/3} - (Z/Z_n)^{1/3}] \end{array} \right. \begin{array}{l} Y/Y_n \\ X/X_n \\ Z/Z_n \end{array} \left. \right\} > 0,008\,856$$

Hierin beschreiben  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$  die zu kennzeichnende Farbvalenz und  $X_n$ ,  $Y_n$ ,  $Z_n$  einen vereinbarten weissen unbunten Farbreiz.

*Anmerkung.* — Entsprechende Korrelate der Helligkeit, Buntheit, und des Bunttons können wie folgt berechnet werden:

**Helligkeit CIE 1976**

$$L^* = 116 (Y/Y_n)^{1/3} - 16 \quad Y/Y_n > 0,008\,856$$

 **$a$ ,  $b$ -Buntheit CIE 1976**

$$C_{ab}^* = (a^{*2} + b^{*2})^{1/2}$$

 **$a$ ,  $b$ -Bunttonwinkel CIE 1976**

$$h_{ab} = \arctan (b^*/a^*)$$

(Siehe CIE-Publikation Nr. 15.2)

**espacio de color CIELAB****spazio colorimetrico  $L a b$** 

CIE 1976; spazio colorimetrico CIELAB

( $L^* a^* b^*$ )kleurenruimte van de CIE 1976

przestrzeń barw CIE 1976 ( $L^* a^* b^*$ )

CIELAB-rymd

**цветовое пространство МКО 1976 г.  $L^* a^* b^*$** 

Трёхмерное, приблизительно равноконтрастное цветовое пространство в прямоугольных координатах  $L^*$ ,  $a^*$ ,  $b^*$ , величины которых рассчитываются по следующим формулам(4):

$$(4) \quad \left\{ \begin{array}{l} L^* = 116 (Y/Y_n)^{1/3} - 16 \\ a^* = 500 [(X/X_n)^{1/3} - (Y/Y_n)^{1/3}] \\ b^* = 200 [(Y/Y_n)^{1/3} - (Z/Z_n)^{1/3}] \end{array} \right\} \begin{array}{l} Y/Y_n \\ X/X_n \\ Z/Z_n \end{array} \left\} > 0,008\,856$$

$X$ ,  $Y$ ,  $Z$  обозначают рассматриваемый цветовой стимул,  $X_n$ ,  $Y_n$ ,  $Z_n$  обозначают стандартный ахроматический стимул.

*Примечание.* — Соответствующие корреляты коэффициента яркости, насыщенности и цветового тона можно вычислить следующим образом:

**коэффициент яркости  $a, b$  МКО 1976 г.**

$$L^* = 116 (Y/Y_n)^{1/3} - 16 \quad Y/Y_n > 0,008\,856$$

**насыщенность цвета  $a, b$  МКО 1976 г.**

$$C_{ab}^* = (a^{*2} + b^{*2})^{1/2}$$

**цветовой тон  $a, b$  МКО 1976 г.**

$$h_{ab} = \arctan (b^*/a^*)$$

(См. Публикацию МКО 15.2)

845-03-57

**différence de couleur  $L^* a^* b^*$  CIE 1976; différence de couleur CIELAB ( $\Delta E_{ab}^*$ )**

Différence entre deux stimulus de couleur, définie par la distance euclidienne entre leurs points représentatifs dans l'espace  $L^* a^* b^*$  et calculée par l'équation (5).

$$(5) \quad \Delta E_{ab}^* = [(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2]^{1/2}$$

*Note.* — La différence de teinte  $a, b$  CIE 1976 peut être calculée comme suit:

**différence de teinte  $a, b$  CIE 1976**

$$\Delta H_{ab}^* = [(\Delta E_{ab}^*)^2 - (\Delta L^*)^2 - (\Delta C_{ab}^*)^2]^{1/2}$$

(Voir Publication CIE N° 15.2)

**CIE 1976  $L^* a^* b^*$  colour difference; CIELAB colour difference ( $\Delta E_{ab}^*$ )**

The difference between two colour stimuli defined as the Euclidean distance between the points representing them in the  $L^* a^* b^*$  space and calculated as equation (5).

$$(5) \quad \Delta E_{ab}^* = [(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2]^{1/2}$$

*Note.* — The CIE 1976  $a, b$  hue-difference may be calculated as follows:

**CIE 1976  $a, b$  hue-difference**

$$\Delta H_{ab}^* = [(\Delta E_{ab}^*)^2 - (\Delta L^*)^2 - (\Delta C_{ab}^*)^2]^{1/2}$$

(See CIE-Publication No. 15.2)

 **$L^* a^* b^*$  Farbabstand CIE 1976; CIELAB-Farbabstand ( $\Delta E_{ab}^*$ )**

Farbabstand zwischen zwei Farben, definiert als euklidischer Abstand zwischen den entsprechenden Punkten im Farbenraum  $L^* a^* b^*$  und berechnet nach Gleichung (5):

$$(5) \quad \Delta E_{ab}^* = [(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2]^{1/2}$$

*Anmerkung.* — Die  $a, b$ -Bunttondifferenz CIE 1976 kann wie folgt berechnet werden:

 **$a, b$ -Bunttondifferenz CIE 1976**

$$\Delta H_{ab}^* = [(\Delta E_{ab}^*)^2 - (\Delta L^*)^2 - (\Delta C_{ab}^*)^2]^{1/2}$$

(Siehe CIE-Publikation CIE Nr. 15.2)

**разность цветов МКО 1976 г.  $L^* a^* b^*$  ( $\Delta E_{ab}^*$ )**

Разность двух цветовых стимулов, которая определяется, как Евклидово расстояние между координатами и рассчитывается по следующей формуле:

$$(5) \quad \Delta E_{ab}^* = [(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2]^{1/2}$$

*Примечание.* — Приближенные соотношения для коэффициента яркости, насыщенности цвета, разности цветовых тонов и цветового тона можно рассчитать следующим образом:

**разность цветовых тонов  $a, b$  МКО 1976 г.**

$$\Delta H_{ab}^* = [(\Delta E_{ab}^*)^2 - (\Delta L^*)^2 - (\Delta C_{ab}^*)^2]^{1/2}$$

(См. Публикацию МКО 15.2)

**diferencia de color CIELAB**

**differenza di colore  $L a b$  CIE 1976; differenza di colore CIELAB**

**( $L^* a^* b^*$ )kleurverschil van de CIE 1976**

**różnica barw CIE 1976 ( $L^* a^* b^*$ )**

**CIELAB-färgdifferens**



**SECTION 845-04 — ÉMISSION, PROPRIÉTÉS OPTIQUES DES MATÉRIAUX**  
**SECTION 845-04 — EMISSION, OPTICAL PROPERTIES OF MATERIALS**  
**ABSCHNITT 845-04 — EMISSION, OPTISCHE EIGENSCHAFTEN VON MATERIALIEN**  
**РАЗДЕЛ 845-04 — ЭМИССИЯ, ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ**

A. EMISSION

A. EMISSION

A. EMISSION

A. ЭМИССИЯ

845-04-01

**émission** (de rayonnement)

Phénomène de libération d'énergie rayonnante.

**emission** (of radiation)

Release of radiant energy.

**Emission** (von Strahlung)

Aussendung von Strahlungsenergie

**эмиссия** (излучения)

Испускание электромагнитного излучения

emisión

emissione

emissie; uitstraling

emisja

emission

845-04-02

**rayonnement thermique**

1. Mécanisme d'émission dans lequel l'énergie rayonnante provient de l'énergie d'agitation thermique de particules de la matière telles que atomes, molécules, ions.
2. Rayonnement émis par ce mécanisme.

**thermal radiation**

1. Process of emission in which the radiant energy originates in the thermal agitation of the particles of matter such as atoms, molecules, ions.
2. The radiation emitted by that process.

**Temperaturstrahlung**

1. Vorgang der Emission, bei dem die Strahlungsenergie ihren Ursprung in der thermischen Bewegung von Materiepartikeln wie z. B. Atomen, Molekülen, Ionen usw. hat.
2. Die Strahlung, die durch diesen Vorgang entsteht.

**тепловое излучение**

1. Процесс эмиссии, возникающий в результате теплового возбуждения частиц вещества (атомов, молекул, ионов и так далее).
2. Излучение, возникшее в результате этого процесса.

radiación térmica

emissione termica

thermische straling; warmtestraling

promieniowanie temperaturowe  
temperaturstrålning

845-04-03

**radiateur thermique**

Source émettant un rayonnement thermique.

**thermal radiator**

Source emitting thermal radiation.

**Temperaturstrahler**

Strahlungsquelle, die Temperaturstrahlung aussendet.

**тепловой излучатель**

Источник теплового излучения.

radiador térmico

radiatore termico

thermische straler; warmtestraler

promiennik temperaturowy

temperaturstrålare

845-04-04

**radiateur de Planck; corps noir**

Radiateur thermique idéal qui absorbe complètement toutes les radiations incidentes, quelles que soient leur longueur d'onde, leur direction et leur polarisation. C'est le radiateur thermique qui, pour toutes les longueurs d'onde et dans toutes les directions, a la densité spectrale de luminance énergétique maximale pour un radiateur thermique en équilibre thermique à une température donnée.

radiador planckiano

radiatore di Planck; corpo nero

zwarte straler

ciało czarne; promiennik

zupełny; promiennik Plancka

Planck-strålare; svart kropp

**Planckian radiator; blackbody**

Ideal thermal radiator that absorbs completely all incident radiation, whatever the wavelength, the direction of incidence or the polarization. This radiator has, for any wavelength and any direction, the maximum spectral concentration of radiance for a thermal radiator in thermal equilibrium at a given temperature.

**Planckscher Strahler; Schwarzer Körper**

Idealer Temperaturstrahler, der alle auffallende Strahlung unabhängig von ihrer Wellenlänge, Richtung und Polarisation absorbiert. Dieser Strahler hat für jede Wellenlänge und Richtung den für einen im thermischen Gleichgewicht befindlichen Temperaturstrahler bei einer bestimmten Temperatur maximal möglichen Wert der spektralen Strahldichte.

**излучатель Планка; чёрное тело**

Идеальный тепловой излучатель, который полностью поглощает все попадающие на него излучения независимо от длины волны, направления падения и состояния поляризации излучения. Данный тепловой излучатель имеет при заданной температуре для всех длин волн максимальную спектральную плотность энергетической яркости, в условиях установившегося теплового режима излучателя.

845-04-05

**loi de Planck**

Loi donnant la densité spectrale de la luminance énergétique d'un radiateur de Planck en fonction de la longueur d'onde et de la température. (1)

$$(1) \quad L_{e,\lambda}(\lambda, T) = \frac{\partial L_e(\lambda, T)}{\partial \lambda} = \frac{c_1}{\pi} \lambda^{-5} (e^{\frac{c_2}{\lambda T}} - 1)^{-1}$$

$L_e$ , luminance énergétique

$\lambda$ , longueur d'onde dans le vide

$T$ , température thermodynamique

$$c_1 = 2\pi h c_0^2$$

$$c_2 = h c_0 / k$$

$h$ , constante de Planck

$c_0$ , vitesse de la lumière dans le vide

$k$ , constante de Boltzmann

Notes 1. — On écrit parfois la formule avec  $\frac{c_1}{\pi \Omega_0}$  au lieu de  $\frac{c_1}{\pi}$ , où  $\Omega_0$  est l'angle solide de 1 stéradian.

2. — Pour un récepteur dans un milieu d'indice de réfraction  $n$ , la luminance énergétique mesurée est :

$$n^2 L_{e,\lambda}(\lambda, T)$$

3. — La loi de Planck peut aussi être exprimée pour donner la densité spectrale de l'exittance énergétique  $M_{e,\lambda}(\lambda, T)$ ; dans la formule (1), le premier facteur est alors  $c_1$  au lieu de  $c_1/\pi$ .

4. — Ces deux grandeurs (luminance et exittance) s'appliquent au rayonnement tel qu'il est émis, c'est-à-dire non polarisé.

**Planck's law**

Law giving the spectral concentration of radiance of a Planckian radiator as a function of wavelength and temperature. (1)

$$(1) \quad L_{e,\lambda}(\lambda, T) = \frac{\partial L_e(\lambda, T)}{\partial \lambda} = \frac{c_1}{\pi} \lambda^{-5} (e^{\frac{c_2}{\lambda T}} - 1)^{-1}$$

$L_e$ , radiance

$\lambda$ , wavelength in vacuum

$T$ , thermodynamic temperature

$$c_1 = 2\pi h c_0^2$$

$$c_2 = h c_0 / k$$

$h$ , Planck's constant

$c_0$ , velocity (speed) of light in vacuum

$k$ , the Boltzmann constant

**ley de Planck****legge di Planck****stralingswet van Planck****prawo Plancka****Plancks las**

Notes 1. — The formula is sometimes written with  $\frac{c_1}{\pi \Omega_0}$  instead of  $\frac{c_1}{\pi}$ , where  $\Omega_0$  is the solid angle of magnitude 1 steradian.

2. — For a detector in a medium of refractive index  $n$ , the measured radiance is :

$$n^2 L_{e,\lambda}(\lambda, T)$$

3. — Planck's law can be also expressed to give the spectral concentration of radiant exitance  $M_{e,\lambda}(\lambda, T)$ ; the first factor in the formula (1), is then  $c_1$  instead of  $c_1/\pi$ .

4. — Both quantities (radiance and exitance) apply to the unpolarized radiation as emitted.

#### Plancksches Gesetz

Gesetz, das die Abhängigkeit der spektralen Strahldichte eines Planckschen Strahlers von der Wellenlänge und der Temperatur angibt. (1)

$$(1) \quad L_{e,\lambda}(\lambda, T) = \frac{\partial L_e(\lambda, T)}{\partial \lambda} = \frac{c_1}{\pi} \lambda^{-5} (e^{\frac{c_2}{\lambda T}} - 1)^{-1}$$

$L_{e,\lambda}$  Strahldichte

$\lambda$ , Wellenlänge im Vakuum

$T$ , thermodynamische Temperatur

$$c_1 = 2\pi h c_0^2$$

$$c_2 = h c_0 / k$$

$h$ , Plancksche Konstante

$c_0$ , Lichtgeschwindigkeit im Vakuum

$k$ , Boltzmannsche Konstante

Anmerkungen 1. — Die Formel wird gelegentlich auch mit  $\frac{c_1}{\pi \Omega_0}$  anstelle von  $\frac{c_1}{\pi}$  geschrieben, wobei  $\Omega_0$  für den Raumwinkel von 1 Steradian steht.

2. — Für einen Empfänger in einem Medium mit der Brechzahl  $n$  ist die gemessene Strahldichte :

$$n^2 L_{e,\lambda}(\lambda, T)$$

3. — Das Plancksche Gesetz kann auch für die spektrale spezifische Ausstrahlung  $M_{e,\lambda}(\lambda, T)$  angegeben werden, der erste Faktor in Gleichung (1) ist dann  $c_1$  anstatt  $c_1/\pi$ .

4. — Beide Größen (Strahldichte und spezifische Ausstrahlung) beziehen sich auf unpolarisierte Strahlung.

#### закон Планка

Закон, выражающий зависимость спектральной плотности энергетической яркости излучателя Планка от длины волны и температуры. (1)

$$(1) \quad L_{e,\lambda}(\lambda, T) = \frac{\partial L_e(\lambda, T)}{\partial \lambda} = \frac{c_1}{\pi} \lambda^{-5} (e^{\frac{c_2}{\lambda T}} - 1)^{-1}$$

$L_{e,\lambda}$  энергетическая яркость

$\lambda$ , длина волны в пустоте

$T$ , термодинамическая температура

$$c_1 = 2\pi h c_0^2$$

$$c_2 = h c_0 / k$$

$h$ , постоянная Планка

$c_0$ , скорость света в пустоте

$k$ , постоянная Больцмана

Примечания 1. — Формула может быть написана  $\frac{c_1}{\pi \Omega_0}$  вместо  $\frac{c_1}{\pi}$ , где  $\Omega_0$  — телесный угол размером 1 стерадиан.

2. — Для приёмника, находящегося в среде с коэффициентом преломления  $n$ , энергетическая яркость равна :

$$n^2 L_{e,\lambda}(\lambda, T)$$

3. — Закон Планка может быть выражен через спектральную плотность энергетической светимости  $M_{e,\lambda}(\lambda, T)$ , в этих случаях формуле (1) коэффициент  $c_1/\pi$  заменяется на  $c_1$ .

4. — Обе величины (энергетическая яркость и энергетическая светимость) берутся для неполяризованного излучения.

845-04-06

**loi (du rayonnement) de Wien**

Forme approchée de la loi de Planck, valable avec une approximation meilleure que 1 pour mille lorsque le produit  $\lambda T$  est plus petit que 0,002 m · K. (2)

$$(2) \quad L_{e,\lambda}(\lambda, T) = \frac{c_1}{\pi} \lambda^{-5} e^{-\frac{c_2}{\lambda T}}$$

Voir la signification des symboles et les Notes 1, 2, 3 et 4 à 845-04-05.

**Wien's law (of radiation)**

Approximate form of Planck's law, valid with an approximation better than one part in a thousand when the product  $\lambda T$  is smaller than 0,002 m · K. (2)

$$(2) \quad L_{e,\lambda}(\lambda, T) = \frac{c_1}{\pi} \lambda^{-5} e^{-\frac{c_2}{\lambda T}}$$

See the meaning of symbols and Notes 1, 2, 3 and 4 under 845-04-05.

**Wien'sches Strahlungsgesetz**

Näherung des Planckschen Gesetzes, die von diesem um weniger als ein Tausendstel abweicht, wenn das Produkt  $\lambda T$  kleiner als 0,002 m · K ist. (2)

$$(2) \quad L_{e,\lambda}(\lambda, T) = \frac{c_1}{\pi} \lambda^{-5} e^{-\frac{c_2}{\lambda T}}$$

Erläuterung der Größen und Anmerkungen 1, 2, 3 und 4 siehe 845-04-05.

**закон Вина (излучения)**

Закон Планка в приближенном виде, который дает погрешность не более одной тысячной, когда произведение  $\lambda T$  меньше 0,002 м · К в ниже приводимой формуле (2):

$$(2) \quad L_{e,\lambda}(\lambda, T) = \frac{c_1}{\pi} \lambda^{-5} e^{-\frac{c_2}{\lambda T}}$$

Примечание. — См. примечания 1, 2, 3 и 4 к пункту 845-04-05.

**ley de Wien****legge di Wien****stralingswet van Wien****prawo promieniowania Wiena****Wiens lag**

845-04-07

**loi de Stefan-Boltzmann**

Relation entre l'exaltance énergétique d'un radiateur de Planck et sa température. (3)

$$(3) \quad M_e = \sigma T^4$$

$$\sigma = \frac{2\pi^5 k^4}{15 h^3 c_0^2} = (5,670\,51 \pm 0,000\,19) \times 10^{-8} \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-4}$$

Voir la signification des symboles à 845-04-05.

**Stefan-Boltzmann's law**

Relation between the radiant exitance of a Planckian radiator and its temperature. (3)

$$(3) \quad M_e = \sigma T^4$$

$$\sigma = \frac{2\pi^5 k^4}{15 h^3 c_0^2} = (5,670\,51 \pm 0,000\,19) \times 10^{-8} \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-4}$$

See the meaning of symbols under 845-04-05.

**Stefan-Boltzmann'sches Gesetz**

Beziehung zwischen der spezifischen Ausstrahlung eines Planckschen Strahlers und seiner Temperatur. (3)

$$(3) \quad M_e = \sigma T^4$$

$$\sigma = \frac{2\pi^5 k^4}{15 h^3 c_0^2} = (5,670\,51 \pm 0,000\,19) \times 10^{-8} \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-4}$$

Erläuterung der Größen siehe 845-04-05.

**закон Стефана-Больцмана**

Закон, определяющий соотношение между энергетической светимостью чёрного тела и его температурой. (3)

$$(3) \quad M_e = \sigma T^4$$

$$\sigma = \frac{2\pi^5 k^4}{15 h^3 c_0^2} = (5,670\,51 \pm 0,000\,19) \times 10^{-8} \text{ Вт} \cdot \text{м}^{-2} \cdot \text{К}^{-4}$$

Обозначения символов см. в 845-04-05.

**ley de Stefan-Boltzmann****legge di Stefan-Boltzmann****stralingswet van Stefan en Boltzmann****prawo Stefana-Boltzmana****Stefan-Boltzmann's lag**

845-04-08

**émissivité directionnelle** (d'un radiateur thermique, dans une direction donnée) ( $\varepsilon$ ;  $\varepsilon(\theta, \varphi)$ )

Rapport de la luminance énergétique du radiateur dans la direction donnée à celle d'un radiateur de Planck à la même température.

*Note.* — Les symboles  $\theta$ ,  $\varphi$  sont choisis ici comme un exemple des coordonnées angulaires définissant la direction donnée.

**directional emissivity** (of a thermal radiator, in a given direction) ( $\varepsilon$ ;  $\varepsilon(\theta, \varphi)$ )

Ratio of the radiance of the radiator in the given direction to that of a Planckian radiator at the same temperature.

*Note.* — The symbols  $\theta$ ,  $\varphi$  are chosen here as an example of the angular coordinates defining the given direction.

**gerichteter Emissionsgrad** (eines Temperaturstrahlers, in einer gegebenen Richtung) ( $\varepsilon$ ;  $\varepsilon(\theta, \varphi)$ )

Verhältnis der Strahldichte des betrachteten Temperaturstrahlers in der gegebenen Richtung zu derjenigen des Planckschen Strahlers gleicher Temperatur.

*Anmerkung.* — Die Formelzeichen  $\theta$ ,  $\varphi$  sind hier als Beispiel für Winkelkoordinaten gewählt worden, die eine gegebenen Richtung festlegen.

**коэффициент направленного излучения** (теплового излучателя, в данном направлении) ( $\varepsilon$ ;  $\varepsilon(\theta, \varphi)$ )

Отношение энергетической яркости излучателя в данном направлении к энергетической яркости черного тела при той же температуре.

*Примечание.* — Обозначения  $\theta$ ,  $\varphi$  выбраны здесь, как пример обозначения угловых координат, определяющих данное направление.

**emisividad direccional**

**fattore di emissione direzionale**  
**richtingsafhankelijke emissiefactor**

**emisyjność kierunkowa**  
**riktad emissivitet**

845-04-09

**émissivité (hémisphérique)** (d'un radiateur thermique) ( $\varepsilon$ ;  $\varepsilon_h$ )

Rapport de l'existance énergétique du radiateur à celle d'un radiateur de Planck à la même température.

**(hemispherical) emissivity** (of a thermal radiator) ( $\varepsilon$ ;  $\varepsilon_h$ )

Ratio of the radiant exitance of the radiator to that of a Planckian radiator at the same temperature.

**halbräumlicher Emissionsgrad** (eines Temperaturstrahlers) ( $\varepsilon$ ;  $\varepsilon_h$ )

Verhältnis der spezifischen Ausstrahlung des betrachteten Temperaturstrahlers zu derjenigen des Planckschen Strahlers gleicher Temperatur.

**(полусферический) коэффициент излучения** (теплового излучателя) ( $\varepsilon$ ;  $\varepsilon_h$ )

Отношение энергетической светимости излучателя к энергетической светимости черного тела при той же температуре.

**emisividad (hemiesférica)**

**fattore di emissione**  
**emissiefactor**  
**emisyjność półkulista**  
**emissivitet**

845-04-10

**radiateur sélectif**

Radiateur thermique dont l'émissivité spectrale dépend de la longueur d'onde dans le domaine spectral considéré.

**selective radiator**

Thermal radiator whose spectral emissivity varies with wavelength over the spectral range considered.

**selektiver Strahler**

Temperaturstrahler, dessen spektraler Emissionsgrad abhängig von der Wellenlänge in einem anzugebenden Spektralbereich ist.

**селективный излучатель**

Тепловой излучатель, спектральный коэффициент излучения которого в рассматриваемой области спектра зависит от длины волны.

**radiador selectivo**

**radiatore selettivo**  
**selectieve straler**  
**promiennik selektywny**  
**selektiv strålare**

845-04-11

**radiateur non sélectif**

Radiateur thermique dont l'émissivité spectrale est indépendante de la longueur d'onde dans le domaine spectral considéré.

**non-selective radiator**

Thermal radiator whose spectral emissivity is constant with respect to wavelength over the spectral range considered.

**aselektiver Strahler**

Temperaturstrahler, dessen spektraler Emissionsgrad unabhängig von der Wellenlänge in einem anzugebenden Spektralbereich ist.

**неселективный излучатель**

Тепловой излучатель, спектральный коэффициент излучения которого в рассматриваемой области спектра не зависит от длины волны.

**radiador no selectivo****radiatore non selettivo****niet-selectieve straler****promiennik nieselektywny****icke-selektiv strålare**

845-04-12

**corps gris**

Radiateur thermique non sélectif dont l'émissivité est inférieure à 1.

**grey body; gray body (USA)**

Non-selective thermal radiator whose emissivity is less than 1.

**grauer Strahler; grauer Körper**

Aselektiver Strahler, dessen Emissionsgrad kleiner als 1 ist.

**серое тело**

Неселективный излучатель, спектральный коэффициент излучения которого меньше единицы.

**radiador gris****corpo grigio****grijze straler****ciało szare****grå kropp**

845-04-13

**température de luminance (monochromatique)** (d'un radiateur thermique, pour une longueur d'onde spécifiée)

Température du radiateur de Planck ayant, pour la longueur d'onde spécifiée, la même densité spectrale de luminance énergétique que le radiateur thermique considéré.

unité : K

**(monochromatic) radiance temperature** (of a thermal radiator, for a specified wavelength)

Temperature of the Planckian radiator for which the radiance at the specified wavelength has the same spectral concentration as for the thermal radiator considered.

unit : K

**spektrale Strahlungstemperatur** (eines Temperaturstrahlers für eine gegebene Wellenlänge)

Temperatur des Planckschen Strahlers, bei der dessen spektrale Strahldichte für die gegebene Wellenlänge gleich der des betrachteten Temperaturstrahlers ist.

Einheit : K

**(монохроматическая) яркостная температура** (теплового излучателя для определенной длины волны)

Температура чёрного тела, при которой для данной длины волны оно имеет ту же спектральную плотность энергетической яркости, что и рассматриваемый тепловой излучатель.

единица : K

**temperatura de radiancia (monocromática)**

**temperatura di radianza (monocromatica)**

**radiantietemperatuur; luminantietemperatuur**

**temperatura luminancyjna**

**radianstemperatur; svart temperatur**

845-04-14

**température de répartition ( $T_D$ )**

Température du radiateur de Planck dont la répartition spectrale relative  $S(\lambda)$  est la même, ou à peu près la même, que celle du rayonnement considéré dans le domaine spectral intéressé.

unité : K

**distribution temperature ( $T_D$ )**

Temperature of the Planckian radiator whose relative spectral distribution  $S(\lambda)$  is the same or nearly the same as that of the radiation considered in the spectral range of interest.

unit : K

**temperatura de distribución**

**temperatura di distribuzione**

**verdelingstemperatuur**

**temperatura rozkładu**

**fördelningstemperatur**



**Verteilungstemperatur ( $T_D$ )**

Temperatur des Planckschen Strahlers, bei der im betrachteten Spektralbereich die spektrale Verteilung  $S(\lambda)$  gleich oder beinahe gleich der des betrachteten Temperaturstrahlers ist.

Einheit : K

**температура распределения ( $T_D$ )**

Температура чёрного тела, при которой относительное спектральное распределение излучения то же самое, что и у рассматриваемого излучения в определенном диапазоне спектра.

единица : K

845-04-15

**incandescence**

Emission de rayonnement optique par le mécanisme de rayonnement thermique.

*Note.* — Aux Etats-Unis d'Amérique, *incandescence* ne se rapporte qu'au rayonnement visible.

**incandescencia****incandescenza****(het) gloeien****zarzenie; inkadescencja****termisk ljusalstring****incandescence**

Emission of optical radiation by the process of thermal radiation.

*Note.* — In the USA, *incandescence* is restricted to visible radiation.

**Glühen**

Thermische Emission optischer Strahlung.

*Anmerkung.* — In den USA ist der Begriff auf die sichtbare Strahlung begrenzt.

**накал**

Испускание оптического излучения тепловым излучателем.

*Примечание.* — В США *накал* ограничивают видимым излучением.

845-04-16

**niveau énergétique; niveau d'énergie**

Etat d'énergie quantique discret d'un atome, d'une molécule ou d'un ion.

**nivel de energia****livello energetico****energieniveau****poziom energetyczny****energinivå****energy level**

Discrete quantum state of energy of an atom, a molecule or an ion.

**Energieniveau**

Energie eines diskreten Quantenzustandes eines Atoms, Moleküls oder Ions.

**энергетический уровень**

Дискретное квантовое энергетическое состояние атома, молекулы или иона.

845-04-17

**excitation**

Elévation du niveau énergétique d'atomes, de molécules ou d'ions à des niveaux énergétiques supérieurs.

**excitación****eccitazione****aanslag****wzbudzenie****excitering****excitation**

Elevation of the energy levels of atoms, molecules or ions to higher energy levels.

**Anregung**

Anhebung des Energie von Atomen, Molekülen oder Ionen auf höhere Energieniveaus.

**возбуждение**

Повышение уровня энергии атомов, молекул или ионов.

845-04-18

**luminescence**

Emission, par les atomes, molécules ou ions d'un matériau, d'un rayonnement optique qui, pour certaines longueurs d'onde ou certaines régions du spectre, vient s'ajouter au rayonnement dû à l'émission thermique de ce matériau à la même température, par suite de l'excitation de ces particules par diverses sortes d'énergie, en excluant l'énergie d'agitation thermique.

*Note.* — Aux Etats-Unis d'Amérique, ce terme s'applique parfois au rayonnement émis.

**luminescence**

Emission, by atoms, molecules or ions in a material, of optical radiation which for certain wavelengths or regions of the spectrum is in excess of the radiation due to thermal emission from that material at the same temperature, as a result of these particles being excited by energy other than thermal agitation.

*Note.* — In the USA, this term sometimes applies to the emitted radiation.

**Lumineszenz**

Emission optischer Strahlung von Atomen, Molekülen oder Ionen eines Materials, die für gegebene Wellenlängen oder Spektralbereiche die Strahlung infolge thermischer Emission des Materials bei gleicher Temperatur übersteigt. Sie wird verursacht durch Anregung der Teilchen durch beliebige Energiearten, ausgenommen die Energie der thermischen Bewegung.

*Anmerkung.* — In den USA wird diese Bezeichnung manchmal auch für die emittierte Strahlung selbst gebraucht.

**люминесценция**

Явление испускания атомами или молекулами вещества оптического излучения, интенсивность которого для некоторых длин волн или для органических спектральных участков больше интенсивности теплового излучения этого вещества при той же температуре, в результате возбуждения данных атомов и молекул различными видами энергии, за исключением тепловой энергии.

*Примечание.* — В США этот термин применяется иногда для испускаемого излучения.

**luminiscencia****luminescenza****luminescentie****luminescencja****luminiscens**

845-04-19

**photoluminescence**

Luminescence produite par l'absorption de rayonnement optique.

**photoluminescence**

Luminescence caused by absorption of optical radiation.

**Photolumineszenz**

Lumineszenz, die durch Absorption optischer Strahlung entsteht.

**фотолюминесценция**

Люминесценция, вызванная поглощением оптического излучения.

**fotoluminiscencia****fotoluminescenza****fotoluminescentie****fotoluminescencja****fotoluminiscens**

845-04-20

**fluorescence**

Photoluminescence dans laquelle le rayonnement optique émis résulte des transitions directes du niveau énergétique photoexcité à un niveau inférieur, ces transitions se produisant généralement dans les 10 nanosecondes qui suivent l'excitation.

**fluorescence**

Photoluminescence in which the emitted optical radiation results from direct transitions from the photo-excited energy level to a lower level, these transitions taking place generally within 10 nanoseconds after the excitation.

**Fluoreszenz**

Photolumineszenz, bei der die emittierte optische Strahlung durch direkten Übergang vom durch Photo-Anregung entstandenen Energieniveau zu einem niedrigeren Energieniveau erzeugt wird. Die Übergänge finden im allgemeinen innerhalb von 10 Nanosekunden nach der Anregung statt.

**флуоресценция**

Фотолюминесценция, при которой испускание оптического излучения происходит в результате прямых переходов электронов с энергетического уровня возбуждения на более низкий энергетический уровень, обычно эти переходы происходят в течении 10 наносекунд после возбуждения.

**fluorescencia****fluorescenza****fluorescentie****fluorescencja****fluorescens**

845-04-21

**postluminescence**

Luminescence lentement décroissante persistant après que l'excitation du matériau luminescent a cessé, et dont la durée peut être de l'ordre de 100 millisecondes à plusieurs minutes.

**afterglow**

Slowly decaying luminescence persisting after the excitation of the luminescent material has ceased, the duration of which may be from about 100 milliseconds to several minutes.

**Nachleuchten**

Langsam abklingende Lumineszenz nach Beendigung der Anregung des lumineszierenden Materials. Die Abklingzeit kann etwa 100 Millisekunden bis zu mehreren Minuten betragen.

**послесвечение**

Медленно затухающая люминесценция, которая продолжается после прекращения возбуждения люминесцирующего материала, продолжительность которой может быть от 100 миллисекунд до нескольких минут.

**postluminiscencia****postluminescenza****nalichten****poświata****afterlysning**

845-04-22

**luminescence anti-Stokes**

Photoluminescence dont le rayonnement se situe dans une région spectrale de longueurs d'onde plus courtes que celle du rayonnement d'excitation.

*Note.* — C'est le cas, par exemple, lorsque l'énergie du photon émis provient de l'excitation par deux photons absorbés.

**anti-Stokes luminescence**

Photoluminescence whose radiation is located in a spectral region of shorter wavelengths than that of the exciting radiation.

*Note.* — This happens, for instance, when the energy of the emitted photon originates from the absorption of two exciting photons.

**Anti-Stokes-Lumineszenz**

Photolumineszenz, bei der die erzeugte Strahlung in einem kurzwelligeren Spektralbereich liegt als die anregende Strahlung.

*Anmerkung.* — Dies ist z. B. der Fall, wenn die Energie des emittierten Photons aus der Absorption zweier anregender Photonen resultiert.

**анти-Стокова люминесценция**

Фотолюминесценция, с излучением в спектральном диапазоне коротких длин волн, в отличие от излучения возбуждающего данную фотолюминесценцию, например, когда энергия излученного фотона равна энергии поглощенных двух фотонов, как это происходит в некоторых диодах с электролюминесценцией.

**luminiscencia anti-Stokes****luminescenza anti-Stokes****anti-Stokesluminescentie****luminescencia anomalna**

.....

845-04-23

**phosphorescence**

Photoluminescence retardée par l'accumulation d'énergie dans un niveau énergétique intermédiaire.

*Notes 1.* — Pour les substances organiques, le terme phosphorescence s'applique généralement aux transitions triplet-singulet.

2. — Ce terme est quelquefois employé dans un sens large pour désigner d'autres types de luminescence.

**phosphorescence**

Photoluminescence delayed by storage of energy in an intermediate energy level.

*Notes 1.* — For organic substances, the term phosphorescence applies generally to triplet-singlet transitions.

2. — This term is sometimes used as a loose expression to designate other types of luminescence.

**fosforescencia****fosforescenza****fosforescentie****fosforescencia****fosforescens**

**Phosphoreszenz**

Verzögerte Photolumineszenz, die durch Verweilen der Energie in einem Zwischeniveau entsteht.

- Anmerkungen 1.* — Bei organischen Substanzen wird die Bezeichnung Phosphoreszenz im allgemeinen für Triplett-Singulett Übergänge verwendet.
2. — Dieser Begriff wird manchmal auch als Bezeichnung anderer Arten der Lumineszenz verwendet.

**фосфоресценция**

Фотолюминесценция с задержкой во времени вследствие накопления энергии на промежуточном энергетическом уровне.

- Примечание 1.* — Для органических веществ, термин фосфоресценция обычно применяется для переходов триплет — синглет.
2. — Данный термин иногда используется в более широком смысле для определения других видов люминесценции.

845-04-24

**électroluminescence**

Luminescence produite par l'action d'un champ électrique dans un gaz ou un matériau solide (effet Destriau, ou recombinaison radiative comme dans une diode électroluminescente).

electroluminiscencia  
elettroluminescenza  
elektroluminescentie  
elektroluminescencja  
elektroluminiscens

**electroluminescence**

Luminescence caused by the action of an electric field in a gas or in a solid material (Destriau effect, or radiative recombination as in light-emitting diodes).

**Elektrolumineszenz**

Lumineszenz, die durch Einwirken eines elektrischen Feldes auf ein Gas oder einen Festkörper entsteht (Destriau Effekt oder Strahlungs-Rekombination wie in Lumineszenz emittierenden Dioden).

**электролюминесценция**

Люминесценция, под действием электрического поля в газообразных и твердых веществах (эффект Дестрио, излучательная рекомбинация, как в светоизлучающих диодах).

845-04-25

**cathodoluminescence**

Luminescence produite par l'impact d'électrons sur certains types de matériaux luminescents, tels que le revêtement d'un écran de télévision.

catodoluminiscencia  
catodoluminescenza  
kathodeluminescentie  
katodoluminescencja  
elektronstråleluminiscens

**cathodoluminescence**

Luminescence caused by the impact of electrons on certain types of luminescent materials, such as the coating on a television screen.

**Kathodolumineszenz**

Lumineszenz, die durch den Aufprall von Elektronen auf bestimmte Arten von lumineszierenden Materialien entsteht, wie z. B. der Beschichtung eines Fernsehbildschirmes.

**катодолуминесценция**

Люминесценция под действием ударов электронов по определенным видам люминесцирующих материалов, таких которые используются в покрытии экрана телевизионной трубки.

845-04-26

**radioluminescence**

Luminescence produite par un rayonnement X ou radioactif.

radioluminiscencia  
radioluminescenza  
stralingsluminescentie  
radioluminescencja  
radioluminiscens

**radioluminescence**

Luminescence caused by X-rays or radioactive radiations.

**Radiolumineszenz**

Lumineszenz, die durch Röntgen- oder radioaktive Strahlung entsteht.

**радиолуминесценция**

Люминесценция, вызванная действием рентгеновских лучей или радиоактивных излучений.

845-04-27

**chemiluminescence**

Luminescence produite par l'énergie libérée lors d'une réaction chimique.

**chemiluminescence**

Luminescence caused by energy released by a chemical reaction.

**Chemilumineszenz**

Lumineszenz, die durch bei einer chemischen Reaktion freiwerdende Energie entsteht.

**хемилюминесценция**

Люминесценция, вызванная энергией, высвобождаемой при химической реакции.

quemiluminiscencia  
chemiluminescenza  
chemiluminescentie  
chemiluminescencia  
kemisk luminiscens

845-04-28

**bioluminescence**

Chimiluminescence se produisant dans les organismes vivants.

**bioluminescence**

Chemiluminescence occurring in living organisms.

**Biolumineszenz**

Chemilumineszenz, die in lebenden Organismen entsteht.

**биолюминесценция**

Хемилюминесценция, которая встречается в живых организмах.

bioluminiscencia  
bioluminescenza  
bioluminescentie  
bioluminescencia  
bioluminiscens

845-04-29

**triboluminescence**

Luminescence produite par l'action de forces mécaniques.

**triboluminescence**

Luminescence caused by the action of mechanical forces.

**Tribolumineszenz**

Lumineszenz, die durch mechanische Kraftwirkung entsteht.

**триболюминесценция**

Люминесценция, вызванная действием механических воздействий.

triboluminiscencia  
triboluminescenza  
wrijvingsluminescentie  
tryboluminescencia  
mekanisk luminiscens

845-04-30

**luminescence thermiquement activée; thermoluminescence**

Luminescence qui se produit lorsqu'on chauffe un matériau luminescent préalablement excité.

**thermally activated luminescence; thermoluminescence**

Luminescence occurring when a previously excited luminescent material is heated.

**thermisch stimulierte Lumineszenz; Thermolumineszenz**

Lumineszenz, die durch Erhitzen eines vorher angeregten lumineszierenden Materials entsteht.

**термолюминесценция**

Люминесценция, которая происходит когда предварительно возбужденный люминесцирующий материал нагревается.

termoluminiscencia  
termoluminescenza  
thermoluminescentie  
luminescencia wywoływana temperaturą; termoluminescencia  
termoluminiscens

845-04-31

**rendement énergétique de photoluminescence**

Rapport du flux énergétique du rayonnement émis par un matériau photoluminescent au flux énergétique du rayonnement absorbé par ce matériau.

*Note.* — Le terme *rendement énergétique de photoluminescence* est utilisé aussi pour le phénomène élémentaire avec une signification semblable : rapport de l'énergie du photon émis à celle du photon absorbé qui lui a donné naissance.

eficiencia radiante de fotoluminiscencia  
rendimento energetico di fotoluminescenza  
stralingsrendement bij fotoluminescentie  
sprawność energetyczna fotoluminescencji  
fotoluminiscent strālningutbyte

**photoluminescence radiant yield**

Ratio of the radiant flux of the radiation emitted by a photoluminescent material to the radiant flux of the radiation absorbed by that material.

*Note.* — The term *photoluminescence radiant yield* is also used for the elementary process with a similar meaning, namely the ratio of the energy of the emitted photon to the energy of the absorbed photon which gave rise to it.

**Photolumineszenz-Strahlungsausbeute**

Verhältnis der Strahlungsleistung der von einem photolumineszierenden Material emittierten Strahlung zur Strahlungsleistung der vom Material absorbierten Strahlung.

*Anmerkung.* — Der Begriff *Photolumineszenz-Strahlungsausbeute* wird auch für den elementaren Prozess verwendet und bedeutet dann das Verhältnis der Energie des emittierten Photons zur Energie des die Emission verursachenden absorbierten Photons.

**энергетический выход фотолуминесценции**

Отношение потока излучения, излучаемого фотолуминесцирующим материалом к потоку излучения, поглощенному этим материалом.

*Примечание.* — Термин *энергетический выход фотолуминесценции* используется также для описания элементарного процесса с тем же значением: отношение энергии излученного фотона к энергии, поглощенного фотона.

845-04-32

**rendement quantique de photoluminescence**

Rapport du flux photonique du rayonnement émis par un matériau photoluminescent au flux photonique du rayonnement absorbé par ce matériau.

*Note.* — Le **rendement quantique externe de photoluminescence** est le rapport du flux photonique émis au flux photonique reçu.

**photoluminescence quantum yield**

Ratio of the photon flux of the radiation emitted by a photoluminescent material to the photon flux of the radiation absorbed by that material.

*Note.* — **External photoluminescence quantum yield** is the ratio of the emitted to the incident photon flux.

**Photolumineszenz-Quantenausbeute**

Verhältnis des Photonenstromes der von einem photolumineszierenden Material emittierten Strahlung zum Photonenstrom der vom Material absorbierten Strahlung.

*Anmerkung.* — Die **äußere Photolumineszenz-Quantenausbeute** ist das Verhältnis des emittierten zum auftreffenden Photonenstrom.

**квантовый выход фотолуминесценции**

Отношение потока фотонов, излучаемого фотолуминесцирующим материалом к потоку фотонов, поглощенному этим материалом.

*Примечание.* — **Внешний квантовый выход фотолуминесценции** есть отношение излучаемого к падающему потоку фотонов.

eficiencia cuántica de fotoluminiscencia

rendimento fotonico di fotoluminescenza

fotonenrendement bij fotoluminescentie

sprawność kwantowa fotoluminescencji

fotoluminiscent fotonutbyte

845-04-33

**spectre d'excitation** (pour une composante monochromatique de longueur d'onde  $\lambda$  spécifiée du rayonnement émis)

Densité spectrale du flux énergétique ou photonique à la longueur d'onde d'émission  $\lambda$  spécifiée émis par un matériau photoluminescent en fonction de la longueur d'onde de radiations incidentes monochromatiques d'excitation d'égale puissance.

**excitation spectrum** (for a monochromatic component of specified wavelength  $\lambda$  of the emitted radiation)

Spectral concentration at the specified emission wavelength  $\lambda$  of the radiant or photon flux emitted by a photoluminescent material as a function of the wavelength of exciting incident monochromatic radiations of equal power.

espectro de excitación

spettro di eccitazione

aanslagspectrum

widmo wzbudzenia

excitationsspektrum



**Anregungsspektrum** (für einen monochromatischen Teil der gegebenen Wellenlänge  $\lambda$  der emittierten Strahlung)

Spektrale Dichte der von einem photolumineszierenden Material bei der gegebenen Emissionswellenlänge  $\lambda$  emittierten Strahlungsleistung oder des emittierten Photonenstromes als Funktion der Wellenlänge der anregenden auffallenden monochromatischen Strahlung mit energiegleichem Spektrum.

**спектр возбуждения** (испускаемого монохроматического излучения определенной длины волны  $\lambda$ )

Спектральная плотность на определенной длине волны потока излучения или фотонов, испускаемого фотoluminesцентным материалом, как функция от длин волн возбуждающих падающих монохроматических излучений одинаковой мощности.

845-04-34

**spectre d'émission (de luminescence)**

Répartition spectrale du rayonnement émis par un matériau luminescent pour une excitation spécifiée.

**(luminescence) emission spectrum**

Spectral distribution of the radiation emitted by a luminescent material for a specified excitation.

**(Lumineszenz-) Emissionsspektrum**

Spektrale Verteilung der Strahlung, die von einem lumineszierenden Material durch eine bestimmte Anregung erzeugt wird.

**спектр излучения люминесценции**

Относительное спектральное распределение излучения, испускаемого люминесцентным материалом при определенном возбуждении.

**espectro de emisión**

**spettro di emissione per luminescenza**

**emissionsspectrum (bij luminescentie)**

**widmo emisyjne (luminescencyjne)**

**emissionsspektrum**

845-04-35

**raie de résonance**

Raie spectrale résultant de la transition directe entre un niveau énergétique excité et le niveau fondamental, ou de la transition inverse, sans passage par un niveau intermédiaire (exemples :  $\lambda = 253,7$  nm pour le mercure et  $\lambda = 589,0$  nm et  $589,6$  nm pour le sodium).

**resonance line**

Spectral line that is the result of direct transition from an excited energy level to the ground level, or vice versa, without going through intermediate levels (e.g.  $\lambda = 253,7$  nm for mercury and  $\lambda = 589,0$  nm and  $589,6$  nm for sodium).

**Resonanzlinie**

Spektrallinie, die durch direkten Übergang von einem angeregten Energiezustand zum Grundzustand oder umgekehrt ohne Zwischenniveaus entsteht (z. B.  $\lambda = 253,7$  nm für Quecksilber und  $\lambda = 589,6$  nm für Natrium).

**резонансная линия**

Спектральная линия, возникающая в результате прямого перехода с возбужденного энергетического уровня к нормальному или обратного перехода без прохождения промежуточных уровней (например,  $\lambda = 253,7$  нм для ртути или  $\lambda = 589,0$  нм и  $589,6$  нм для натрия).

**línea de resonancia**

**riga di risonanza**

**resonantielij**

**linia rezonansowa**

**resonanslinje**

845-04-36

**luminophore**

Matériau luminescent.

**luminophor; phosphor; fluorophor**

Luminescent material.

**Luminophor**

Lumineszierendes Material.

**люминофор**

Люминесцирующее вещество.

**luminóforo**

**luminoforo; fosforo**

**luminescerende stof**

**luminofoor**

**lysämne**

845-04-37

**scintillateur**

Matériau luminescent, généralement solide ou liquide, produisant une radioluminescence avec une faible postluminescence.

**scintillator**

Luminescent material, usually liquid or solid, showing radioluminescence with a short afterglow.

**Szintillator**

Lumineszierendes Material, im allgemeinen in flüssigem oder festem Zustand, welches Radiolumineszenz mit kurzem Nachleuchten zeigt.

**сцинтиллирующее вещество**

Люминесцирующее вещество, обычно жидкое или твёрдое, обладающее радиoluminesценцией с коротким послесвечением.

**escintilador****scintillatore****scintillator****scyntylator****scintillator**

845-04-38

**émission stimulée**

Mécanisme d'émission par transition quantique d'un niveau énergétique excité à un niveau plus bas, cette transition étant provoquée par une radiation incidente ayant la fréquence de cette transition.

**stimulated emission**

Process of emission by quantum transition from an excited energy level to a lower level, triggered by incident radiation having the frequency of that transition.

**stimulierte Emission**

Prozess der Emission durch Quantenübergang von einem Anregungsniveau auf ein niedrigeres Niveau, ausgelöst durch einfallende Strahlung mit der Frequenz des Überganges.

**вынужденная эмиссия**

Процесс эмиссии вследствие квантового перехода с возбужденного энергетического уровня на более низкий энергетический уровень, вызванный падающим излучением с частотой данного перехода.

**emisión estimulada****emissione stimolata****gestimuleerde emissie****emisja wymuszona****stimulerad emission**

845-04-39

**laser**

Source émettant un rayonnement optique cohérent produit par émission stimulée.

**laser**

Source emitting coherent optical radiation produced by stimulated emission.

**Laser**

Strahlungsquelle für kohärente optische Strahlung aufgrund stimulierter Emission.

**лазер**

Источник, дающий когерентное оптическое излучение за счёт вынужденной эмиссии.

**laser****laser****laser****laser****laser**

845-04-40

**diode électroluminescente; DEL (abréviation); diode photoémettrice**

Diode solide à jonction p-n émettant un rayonnement optique sous l'action d'un courant électrique.

**light emitting diode; LED (abbreviation)**

Solid state device embodying a p-n junction, emitting optical radiation when excited by an electric current.

**lumineszenzemittierende Diode; LED (Abkürzung)**

Ein Halbleiterbauteil mit einem p-n Übergang, das optische Strahlung bei Anregung durch einen elektrischen Strom emittiert.

**светодиодающий диод**

Диод с полупроводниковым p-n переходом, эмитирующий оптическое излучение при его возбуждении электрическим током.

**diodo lumínico****diodo elettroluminescente; LED****lichtgevende diode (LED)****dioda elektroluminescencyjna;****dioda świecąca****lysdiod**

845-04-41

**rayonnement synchrotron**

Emission produite par des particules libres électriquement chargées lorsqu'elles sont fortement accélérées, par exemple sur des orbites circulaires.

**synchrotron radiation**

Emission from highly accelerated electrically charged free particles, e.g. in circular orbits.

**Synchrotron-Strahlung**

Emission durch hoch beschleunigte, freie, elektrisch geladene Partikel, z. B. in kreisförmigen Bahnen.

**синхротронное излучение**

Эмиссия сильно ускоренных заряженных частиц, например, на круговых орбитах.

**radiación sincrotrónica****radiazione da sincrotrone****synchrotronstraling****promieniowanie synchrotronowe;****promieniowanie rozprzeczonych****ładunków elektrycznych w syn-****chrotonie****synkrotronstråling****B. PROPRIÉTÉS OPTIQUES DES MATÉRIAUX****B. OPTICAL PROPERTIES OF MATERIALS****B. OPTISCHE EIGENSCHAFTEN VON MATERIALIEN****B. Оптические свойства материалов****Notes préliminaires**

1. Plusieurs grandeurs, telles que le facteur de réflexion, le facteur de transmission, etc., peuvent s'appliquer à des rayonnements complexes ou à des rayonnements monochromatiques; dans ce dernier cas, l'adjectif *spectral* (voir 845-01-16) peut être ajouté; facteur de réflexion spectral, etc.

2. Un certain nombre de termes additionnels intéressants ont été suggérés pour être inclus dans le Vocabulaire; ils n'ont toutefois pas été retenus, parfois dans un but de concision, le plus souvent parce que ces termes devaient être étudiés auparavant sur le plan international par les Comités Techniques CIE concernés. Mentionnons entre autres les divers types de «réflexion» utilisant les adjectifs tels que directionnel, conique, hémisphérique, ou la «bi-directional reflectance distribution function» (Etats-Unis d'Amérique) et l'emploi de la grandeur «exitance» pour définir les facteurs de réflexion et de transmission, l'émissivité et les divers facteurs associés (URSS).

**Preliminary notes**

1. Many quantities such as reflectance, transmittance, etc., can apply either to complex radiation or to monochromatic radiation; for the latter, the adjective *spectral* (see 845-01-16) may be added: spectral reflectance, etc.

2. This vocabulary does not include some terms which have been suggested, partly to save space but more generally because they require more international study by the appropriate CIE Technical Committees. As examples, the variety of adjectives qualifying "reflectance" such as directional, conical, hemispherical or bi-directional reflectance distribution function (USA), or the quantity "exitance" in defining terms such as reflectance, transmittance, emissivity and terms associated with these (USSR).

**Einleitung**

1. Viele Größen, wie Reflexionsgrad, Transmissionsgrad, .. können sich auf komplexe oder monochromatische Strahlung beziehen; im letzten Fall kann das adjektive *spectral* (siehe 845-01-16) hinzugefügt werden: spektraler Reflexionsgrad, usw.

2. Verschiedene interessante zusätzliche Begriffe, die für das Wörterbuch vorgeschlagen wurden, sind nicht mit aufgenommen worden, manchmal zur Verringerung des Umfangs, jedoch öfter aus dem Grund, daß sie zunächst international von den zuständigen Technischen Komitees der CIE geprüft werden sollten. Als Beispiel seien hier die verschiedenen Arten des «Reflexionsgrades» mit Adjektiven wie: richtungsabhängig, konisch, halbräumlich und die «bi-directional reflectance distribution function» (USA) erwähnt, sowie der Gebrauch der Größe «Ausstrahlung» zur Definition der Begriffe Reflexionsgrad, Transmissionsgrad, Emissionsgrad und verschiedener abgeleiteter Faktoren (UdSSR).

**Предварительные замечания.**

1. Многие величины, такие как коэффициент отражения, коэффициент пропускания и так далее могут использоваться как для сложного излучения, так и для монохроматического излучения; в последнем случае к названию термина может быть добавлено прилагательное *спектральный* (см. 845-01-16), например, спектральный коэффициент отражения и так далее.

2. Некоторые интересные дополнительные термины, которые были предложены для Словаря, не были включены, иногда ради краткости, но чаще по той причине, что эти термины предварительно должны изучаться на международном уровне соответствующими комитетами МКО. Как примеры таких терминов можно привести различные варианты коэффициента отражения с такими прилагательными, как направленный, конический, полусферический и «bi-directional reflectance distribution function» (США), а также использование величины «светимость» для определения коэффициентов отражения, пропускания, излучения и других коэффициентов (СССР).

845-04-42

**réflexion**

Phénomène de renvoi d'un rayonnement par une surface ou un milieu, sans changement de fréquence de ses composantes monochromatiques.

*Notes 1.* — Une partie du rayonnement tombant sur un milieu est réfléchi à la surface du milieu (*réflexion en surface*); une autre partie peut être rétrodiffusée de l'intérieur du milieu (*réflexion en volume*).

2. — La fréquence n'est inchangée que s'il ne se produit pas d'effet Doppler provenant du mouvement des matières qui renvoient le rayonnement.

**reflection**

Process by which radiation is returned by a surface or a medium, without change of frequency of its monochromatic components.

*Notes 1.* — Part of the radiation falling on a medium is reflected at the surface of the medium (*surface reflection*); another part may be scattered back from the interior of the medium (*volume reflection*).

2. — The frequency is unchanged only if there is no Doppler effect due to the motion of the materials from which the radiation is returned.

**Reflexion**

Zurückwerfen von Strahlung von einer Oberfläche oder einem Medium ohne Änderung der Frequenz seiner monochromatischen Komponenten.

*Anmerkungen 1.* — Ein Teil der auf ein Medium fallenden Strahlung wird an der Oberfläche des Mediums reflektiert (*Oberflächenreflexion*). Ein weiterer Teil kann vom Inneren des Mediums reflektiert werden (*Volumenreflexion*).

2. — Die Frequenz ist nur dann unverändert, wenn kein Doppler-Effekt aufgrund der Bewegung des Materials auftritt, von dem die Strahlung zurückgeworfen wird.

**отражение**

Возвращение излучения какой-либо поверхностью или средой без изменения частоты его монохроматических составляющих.

*Примечания 1.* — Часть излучения, падающего на границу какой-либо среды, отражается на её поверхности (*поверхностное отражение*), другая часть излучения может быть рассеяна в противоположном направлении внутри данной среды (*объёмное отражение*).

2. — Частота излучения не меняется после отражения только в том случае, если нет эффекта Доплера, который возникает из-за движения тела, от которого отражается излучение.

**reflexión****riflessione****reflectie; terugkaatsing****odbiicie****reflexion**

845-04-43

**transmission**

Passage d'un rayonnement à travers un milieu, sans changement de fréquence de ses composantes monochromatiques.

**transmission**

Passage of radiation through a medium without change of frequency of its monochromatic components.

**Transmission**

Durchgang von Strahlung durch ein Medium ohne Änderung der Frequenz seiner monochromatischen Komponenten.

**пропускание**

Прохождение излучения сквозь среду без изменения частоты его монохроматических составляющих.

**transmisión****trasmissione****transmissie; doorlaten****przepuszczanie****transmission**

845-04-44

**diffusion**

Phénomène par lequel la répartition spatiale d'un faisceau de rayonnement est changée lorsque le faisceau est dévié dans de multiples directions par une surface ou par un milieu, sans changement de fréquence de ses composantes monochromatiques.

*Notes 1.* — On distingue la **diffusion sélective** de la **diffusion non sélective** selon que les propriétés diffusantes dépendent ou non de la longueur d'onde du rayonnement incident.

2. — Voir la note 2 à 845-04-42.

**diffusion; scattering**

Process by which the spatial distribution of a beam of radiation is changed when it is deviated in many directions by a surface or by a medium, without change of frequency of its monochromatic components.

*Notes 1.* — A distinction is made between **selective diffusion** and **non-selective diffusion** according to whether or not the diffusing properties vary with the wavelength of the incident radiation.

2. — See Note 2 to 845-04-42.

**Streuung**

Ablenkung eines Strahlenbündels nach vielen Richtungen an einer Fläche oder durch ein Medium, ohne Änderung der Frequenz seiner monochromatischen Komponenten.

*Anmerkungen 1.* — Es wird zwischen **selektiver Streuung** und **aselektiver Streuung** unterschieden, abhängig davon ob die Streuung von der Wellenlänge der auffallenden Strahlung abhängig ist oder nicht.

2. — Siehe Anmerkung 2 zu 845-04-42.

**рассеяние**

Изменение пространственного распределения пучка лучей, отклоняемых во множестве направлений поверхностью или средой без изменения частот составляющих его монохроматических излучений.

*Примечания 1.* — Различают, **селективное рассеяние** и **неселективное рассеяние**, соответственно, в зависимости от того, изменяются или нет свойства рассеяния с длиной волны падающего излучения.

2. — См. примечание 2 к пункту 845-04-42.

**difusión****diffusione****verstrooiing; diffusie****rozpraszanie****diffusion**

845-04-45

**réflexion régulière; réflexion spéculaire**

Réflexion obéissant aux lois de l'optique géométrique, sans diffusion.

**regular reflection; specular reflection**

Reflection in accordance with the laws of geometrical optics, without diffusion.

**gerichtete Reflexion**

Reflexion ohne Streuung gemäß den Gesetzen der optischen Spiegelung.

**зеркальное отражение**

Отражение без рассеяния в соответствии с законами геометрической оптики.

**reflexión regular****riflessione regolare; riflessione speculare****spiegelende reflectie****odbicie kierunkowe****reguljär reflexion**

845-04-46

**transmission régulière**

Transmission obéissant aux lois de l'optique géométrique, sans diffusion.

**regular transmission; direct transmission**

Transmission in accordance with the laws of geometrical optics, without diffusion.

**gerichtete Transmission**

Transmission ohne Streuung gemäß den Gesetzen der optischen Brechung.

**направленное пропускание**

Пропускание без рассеяния в соответствии с законами геометрической оптики.

**transmisión regular****trasmissione regolare****gerichte doorlatting****przepuszczanie kierunkowe****reguljär transmission**

845-04-47

**réflexion diffuse**

Diffusion par réflexion dans laquelle, à l'échelle macroscopique, la réflexion régulière ne se manifeste pas.

**diffuse reflection**

Diffusion by reflection in which, on the macroscopic scale, there is no regular reflection.

**gestreute Reflexion; diffuse Reflexion**

Streuung durch Reflexion, bei der, makroskopisch gesehen, keine gerichtete Reflexion auftritt.

**диффузное отражение**

Отражение, при котором зеркальное отражение заметно не проявляется и отраженный свет рассеивается.

**reflexión difusa****riflessione diffusa****diffuse reflectie****odbicie rozproszone****diffus reflexion**

845-04-48

**transmission diffuse**

Diffusion par transmission dans laquelle, à l'échelle macroscopique, la transmission régulière ne se manifeste pas.

**diffuse transmission**

Diffusion by transmission in which, on the macroscopic scale, there is no regular transmission.

**gestreute Transmission; diffuse Transmission**

Streuung durch Transmission, bei der, makroskopisch gesehen, keine gerichtete Transmission auftritt.

**диффузное пропускание**

Пропускание, при котором направленное пропускание заметно не проявляется и пропущенный свет рассеивается.

**transmisión difusa****trasmissione diffusa****diffuse doorlating****przepuszczanie rozproszone****diffus transmission**

845-04-49

**réflexion mixte; réflexion semi-diffuse; réflexion semi-régulière**

Réflexion partiellement régulière et partiellement diffuse.

**mixed reflection**

Partly regular and partly diffuse reflection.

**gemischte Reflexion**

Gleichzeitig vorhandene gerichtete und gestreute Reflexion.

**смешанное отражение**

Частично зеркальное, частично диффузное отражение.

**reflexión mixta****riflessione mista; riflessione semidiffusa; riflessione semiregolare****gemengde reflectie****odbicie kierunkowo-rozproszone****blandad reflexion**

845-04-50

**transmission mixte; transmission semi-diffuse; transmission semi-régulière**

Transmission partiellement régulière et partiellement diffuse.

**mixed transmission**

Partly regular and partly diffuse transmission.

**gemischte Transmission**

Gleichzeitig vorhandene gerichtete und gestreute Transmission.

**смешанное пропускание**

Частично направленное, частично диффузное пропускание.

**transmisión mixta****trasmissione mista; trasmissione semidiffusa; trasmissione semiregolare****gemengde doorlating****przepuszczanie kierunkowo-rozproszone****blandad transmission**



845-04-51

**réflexion diffuse isotrope; réflexion diffuse uniforme**

Réflexion diffuse dans laquelle la répartition spatiale du rayonnement réfléchi est telle que la luminance énergétique ou lumineuse soit la même dans toutes les directions de l'hémisphère dans lequel le rayonnement est réfléchi.

**isotropic diffuse reflection**

Diffuse reflection in which the spatial distribution of the reflected radiation is such that the radiance or luminance is the same in all directions in the hemisphere into which the radiation is reflected.

**vollkommen gestreute Reflexion; isotrope diffuse Reflexion**

Gestreute Reflexion mit einer derartigen räumlichen Verteilung der reflektierten Strahlung, daß für alle Richtungen des Halbraumes, in die die Strahlung reflektiert wird, die Strahldichte oder Leuchtdichte gleich ist.

**изотропное диффузное отражение**

Диффузное отражение, при котором пространственное распределение отраженного излучения таково, что энергетическая яркость или яркость одинаковы во всех направлениях в полусфере где данное излучение отражается.

reflexión difusa isotropa

riflessione diffusa isotropa

isotrope diffuse reflectie

odbicie rozproszone równokierunkowe

likformigt diffus reflexion

845-04-52

**transmission diffuse isotrope; transmission diffuse uniforme**

Transmission diffuse dans laquelle la répartition spatiale du rayonnement transmis est telle que la luminance énergétique ou lumineuse soit la même dans toutes les directions de l'hémisphère dans lequel le rayonnement est transmis.

**isotropic diffuse transmission**

Diffuse transmission in which the spatial distribution of the transmitted radiation is such that the radiance or luminance is the same in all directions in the hemisphere into which the radiation is transmitted.

**vollkommen gestreute Transmission; isotrope diffuse Transmission**

Gestreute diffuse Transmission mit einer derartigen räumlichen Verteilung der transmittierten Strahlung, daß für alle Richtungen des Halbraumes, in die die Strahlung transmittiert wird, die Strahldichte oder Leuchtdichte gleich ist.

**изотропное диффузное пропускание**

Диффузное пропускание, при котором пространственное распределение прошедшего излучения таково, что энергетическая яркость или яркость одинаковы во всех направлениях в полусфере где данное излучение распространяется.

transmisión difusa isotropa

trasmissione diffusa isotropa

isotrope diffuse doorlating

przepuszczanie rozproszone równokierunkowe

likformigt diffus transmission

845-04-53

**diffuseur**

Dispositif servant à modifier la répartition spatiale du rayonnement en utilisant essentiellement le phénomène de diffusion.

*Note.* — Si la totalité du rayonnement réfléchi ou transmis par le diffuseur est diffusée sans aucune réflexion ni transmission régulière, le diffuseur est dit **complètement diffusant**, que la réflexion ou transmission soit isotrope ou non.

**diffuser**

Device used to alter the spatial distribution of radiation and depending essentially on the phenomenon of diffusion.

*Note.* — If all the radiation reflected or transmitted by the diffuser is diffused with no regular reflection or transmission, the diffuser is said to be **completely diffusing**, independently of whether or not the reflection or transmission is isotropic.

**Diffusor**

Einrichtung, durch die die räumliche Verteilung einer Strahlung im wesentlichen durch Streuung verändert wird.

*Anmerkung.* — Wird alle vom Diffusor reflektierte bzw. durchgelassene Strahlung gestreut, so daß keine den Gesetzen der geometrischen Optik folgende gerichtete Reflexion oder Transmission auftritt, spricht man von einem **vollständig streuenden** Diffusor, unabhängig davon, ob die reflektierte bzw. durchgelassene Strahlung gleichförmig im Raum verteilt ist oder nicht.

difusor

diffusore

diffusor; verstrooier

rozpraszacz

diffusor

**рассеиватель**

Устройство, применяемое для изменения пространственного распределения излучения и основанное преимущественно на явлении рассеяния.

*Примечание.* — Если излучение, отраженное и пропущенное рассеивателем, полностью рассеяно без каких-либо элементов зеркального отражения или направленного пропускания, рассеиватель называется **полностью диффузным**, независимо от того, является ли равномерным данное отражение или рассеяние.

845-04-54

**diffuseur parfait par réflexion**

Diffuseur isotrope idéal dont le facteur de réflexion est égal à 1.

**perfect reflecting diffuser**

Ideal isotropic diffuser with a reflectance equal to 1.

**vollkommen mattweißes Medium bei Reflexion**

Gleichmäßig streuendes Medium, dessen Reflexionsgrad den Wert 1 hat.

**совершенный отражающий рассеиватель**

Идеальный равномерный рассеиватель, коэффициент отражения которого равен единице.

**difusor perfecto por reflexión**

diffusore perfetto per riflessione

perfecte diffusor door reflectie

rozpraszacz doskonały przy odbiciu

totalreflektierende diffusor

845-04-55

**diffuseur parfait par transmission**

Diffuseur isotrope idéal dont le facteur de transmission est égal à 1.

**perfect transmitting diffuser**

Ideal isotropic diffuser with a transmittance equal to 1.

**vollkommen mattweißes Medium bei Transmission**

Gleichmäßig streuendes Medium, dessen Transmissionsgrad den Wert 1 hat.

**совершенный пропускающий рассеиватель**

Идеальный равномерный рассеиватель, коэффициент пропускания которого равен единице.

**difusor perfecto por transmisión**

diffusore perfetto per trasmissione

perfecte diffusor door doorlatende

rozpraszacz doskonały przy przepuszczaniu

totaltransmitterende diffusor

845-04-56

**loi (du cosinus) de Lambert**

Pour un élément de surface dont la luminance énergétique ou lumineuse est la même dans toutes les directions de l'hémisphère au-dessus de la surface :

$$I(\theta) = I_n \cos \theta$$

où  $I(\theta)$  et  $I_n$  sont les intensités énergétiques ou lumineuses de l'élément de surface dans une direction faisant un angle  $\theta$  avec la normale à la surface et dans la direction de cette normale respectivement.

**Lambert's (cosine) law**

For a surface element whose radiance or luminance is the same in all directions of the hemisphere above the surface :

$$I(\theta) = I_n \cos \theta$$

where  $I(\theta)$  and  $I_n$  are the radiant or luminous intensities of the surface element in a direction at an angle  $\theta$  from the normal to the surface and in the direction of that normal, respectively.

**Lambertsches (Cosinus-)Gesetz**

Für ein Flächenelement mit gleicher Strahldichte oder Leuchtdichte in allen Richtungen im Halbraum über der Fläche gilt :

$$I(\theta) = I_n \cos \theta$$

wobei  $I(\theta)$  und  $I_n$  die Strahlstärken oder Lichtstärken des Flächenelementes in Richtung des Winkels  $\theta$  zur Flächennormalen bzw. in der Normalrichtung sind.

**ley de Lambert**

legge (del coseno) di Lambert

(cosinus) wet van Lambert

prawo (kosinusowe) Lamberta

Lamberts (cosinus)lag

**закон Ламберта (косинуса)**

Для элемента поверхности, с яркостью или энергетической яркостью одинаковой для всех направлений в полусфере над этой поверхностью справедлива формула:

$$I(\theta) = I_n \cos \theta$$

где  $I(\theta)$  и  $I_n$  — силы излучений или силы света элемента поверхности в направлении, которое определяется углом  $\theta$  от нормали к этой поверхности и в направлении этой нормали, соответственно.

845-04-57

**surface lambertienne**

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

*Note.* — Pour une surface lambertienne,  $M = \pi L$  où  $M$  est l'exitance énergétique ou lumineuse et  $L$  la luminance énergétique ou lumineuse.

**superficie lambertiana****superficie di Lambert****ideaal mat oppervlak****powierzchnia lambertowska****lambertyta****Lambertian surface**

Ideal surface for which the radiation coming from that surface is distributed angularly according to Lambert's cosine law.

*Note.* — For a Lambertian surface,  $M = \pi L$  where  $M$  is the radiant or luminous exitance, and  $L$  the radiance or luminance.

**Lambertfläche; vollkommen matte Fläche**

Ideale Fläche, deren Reflexionseigenschaften durch das Lambertsche (Cosinus-)Gesetz beschrieben werden.

*Anmerkung.* — Für eine Lambertfläche gilt  $M = \pi L$ , mit  $M$  als spezifischer Ausstrahlung bzw. Lichtausstrahlung und  $L$  als Strahldichte oder Leuchtdichte.

**поверхность Ламберта**

Идеальная поверхность, у которой испускаемое излучение имеет угловое распределение, соответствующее косинусному закону Ламберта.

*Примечание.* — Для поверхности Ламберта, справедлива формула:  $M = \pi L$ , где  $M$  — энергетическая светимость или светимость и  $L$  — энергетическая яркость или яркость.

845-04-58

**facteur de réflexion** (pour un rayonnement incident de composition spectrale, polarisation et répartition géométrique donnés) ( $\rho$ )

Rapport du flux énergétique ou lumineux réfléchi au flux incident dans les conditions données.

unité: 1

*Note.* — Voir la note 1 à 845-04-62.

**reflectance** (for incident radiation of given spectral composition, polarization and geometrical distribution) ( $\rho$ )

Ratio of the reflected radiant or luminous flux to the incident flux in the given conditions.

unit: 1

*Note.* — See Note 1 to 845-04-62.

**Reflexionsgrad** (für auftreffende Strahlung mit gegebener spektraler Verteilung, Polarisation und geometrischer Verteilung) ( $\rho$ )

Verhältnis der zurückgeworfenen Strahlungsleistung oder des zurückgeworfenen Lichtstroms zur auffallenden Strahlungsleistung oder zum auffallenden Lichtstrom unter den gegebenen Bedingungen.

Einheit: 1

*Anmerkung.* — Siehe Anmerkung 1 zu 845-04-62.

**коэффициент отражения** (для падающего излучения данного спектрального состава, поляризации и геометрического распределения) ( $\rho$ )

Отношение отраженного потока излучения или светового потока к падающему потоку при данных условиях.

единица: 1

*Примечание.* — См. примечание 1 к пункту 845-04-62.

**reflectancia****fattore di riflessione****reflectiefactor****współczynnik odbicia****reflektans; reflexionsfaktor**

845-04-59

**facteur de transmission** (pour un rayonnement incident de composition spectrale, polarisation et répartition géométrique données) ( $\tau$ )

Rapport du flux énergétique ou lumineux transmis au flux incident dans les conditions données:

unité: 1

*Note.* — Voir la note 1 à 845-04-63.

**transmittance** (for incident radiation of given spectral composition, polarization and geometrical distribution) ( $\tau$ )

Ratio of the transmitted radiant or luminous flux to the incident flux in the given conditions.

unit: 1

*Note.* — See Note 1 to 845-04-63.

**Transmissionsgrad** (für auftreffende Strahlung mit gegebener spektraler Verteilung, Polarisierung und geometrischer Verteilung) ( $\tau$ )

Verhältnis der durchgelassenen Strahlungsleistung oder des durchgelassenen Lichtstroms zur auffallenden Strahlungsleistung oder zum auffallenden Lichtstrom unter den gegebenen Bedingungen.

Einheit: 1

*Anmerkung.* — Siehe Anmerkung 1 zu 845-04-63.

**коэффициент пропускания** (для падающего излучения данного спектрального состава, поляризации и геометрического распределения) ( $\tau$ )

Отношение прошедшего потока излучения или светового потока к падающему потоку при данных условиях.

единица: 1

*Примечание.* — См. примечание 1 к пункту 845-04-63.

**transmitancia**

**fattore di trasmissione**

**doorlatingsfactor**

**współczynnik przepuszczania**

**transmittans; transmissionsfaktor**

845-04-60

**facteur de réflexion régulière** ( $\rho_r$ )

Rapport de la partie régulièrement réfléchi du flux (total) réfléchi, au flux incident.

unité: 1

*Note.* — Voir les notes 1 et 2 à 845-04-62.

**regular reflectance** ( $\rho_r$ )

Ratio of the regularly reflected part of the (whole) reflected flux, to the incident flux.

unit: 1

*Note.* — See Notes 1 and 2 to 845-04-62.

**Grad der gerichteten Reflexion** ( $\rho_r$ )

Verhältnis des gerichtet reflektierten Teils der (insgesamt) reflektierten Strahlungsleistung oder des Lichtstroms zur auffallenden Strahlungsleistung oder zum auffallenden Lichtstrom.

Einheit: 1

*Anmerkung.* — Siehe Anmerkungen 1 und 2 zu 845-04-62.

**коэффициент зеркального отражения** ( $\rho_r$ )

Отношение зеркально отраженной части всего отраженного потока к падающему потоку.

единица: 1

*Примечание.* — См. примечания 1 и 2 к 845-04-62.

**reflectancia regular**

**fattore di riflessione regolare**

**spiegelreflectiefactor**

**współczynnik odbicia kierunkowego**

**reguljär reflektans**

845-04-61

**facteur de transmission régulière** ( $\tau_r$ )

Rapport de la partie régulièrement transmise du flux (total) transmis, au flux incident.

unité: 1

*Note.* — Voir les notes 1 et 2 à 845-04-63.

**regular transmittance** ( $\tau_r$ )

Ratio of the regularly transmitted part of the (whole) transmitted flux, to the incident flux.

unit: 1

*Note.* — See Notes 1 and 2 to 845-04-63.

**transmitancia regular**

**fattore di trasmissione regolare**

**gerichte doorlatingsfactor**

**współczynnik przepuszczania kierunkowego**

**reguljär transmittans**

**Grad der gerichteten Transmission ( $\tau_r$ )**

Verhältnis des gerichtet transmittierten Teils der (insgesamt) transmittierten Strahlungsleistung oder des Lichtstroms zur auffallenden Strahlungsleistung oder zum auffallenden Lichtstrom.

Einheit: 1

Anmerkung. — Siehe Anmerkungen 1 und 2 zu 845-04-63.

**коэффициент направленного пропускания ( $\tau_r$ )**

Отношение направленно пропущенной части всего пропущенного потока к падающему потоку.

единица: 1

Примечание. — См. примечания 1 и 2 к 845-04-63.

845-04-62

**facteur de réflexion diffuse ( $\rho_d$ )**

Rapport de la partie réfléchi par diffusion du flux (total) réfléchi, au flux incident.

unité: 1

Notes 1. —  $\rho = \rho_r + \rho_d$

2. — Le résultat de la mesure de  $\rho_r$  et  $\rho_d$  dépend des instruments et des techniques utilisés.

reflectancia difusa

fattore di riflessione diffusa

diffuse reflectiefactor

współczynnik odbicia rozproszonego

diffus reflektans

**diffuse reflectance ( $\rho_d$ )**

Ratio of the diffusely reflected part of the (whole) reflected flux, to the incident flux.

unit: 1

Notes 1. —  $\rho = \rho_r + \rho_d$

2. — The results of the measurements of  $\rho_r$  and  $\rho_d$  depend on the instruments and the measuring techniques used.

**Grad der gestreuten Reflexion ( $\rho_d$ )**

Verhältnis des gestreut reflektierten Teils der (insgesamt) reflektierten Strahlungsleistung oder des Lichtstroms zur auffallenden Strahlungsleistung oder zum auffallenden Lichtstrom.

Einheit: 1

Anmerkungen 1. —  $\rho = \rho_r + \rho_d$

2. — Das Ergebnis von Messungen von  $\rho_r$  und  $\rho_d$  hängt von den verwendeten Meßgeräten und den Meßmethoden ab.

**коэффициент диффузного отражения ( $\rho_d$ )**

Отношение диффузно отраженной части всего отраженного потока к падающему потоку.

единица: 1

Примечания 1. —  $\rho = \rho_r + \rho_d$

2. — значения  $\rho_r$  и  $\rho_d$  зависят от методики их измерения и типа используемого прибора.

845-04-63

**facteur de transmission diffuse ( $\tau_d$ )**

Rapport de la partie transmise par diffusion du flux (total) transmis, au flux incident.

unité: 1

Notes 1. —  $\tau = \tau_r + \tau_d$

2. — Le résultat de la mesure de  $\tau_r$  et  $\tau_d$  dépend des instruments et des techniques utilisés.

transmitancia difusa

fattore di trasmissione diffusa

diffuse doorlatingsfactor

współczynnik przepuszczania rozproszonego

diffus transmittans

**diffuse transmittance ( $\tau_d$ )**

Ratio of the diffusely transmitted part of the (whole) transmitted flux, to the incident flux.

unit: 1

Notes 1. —  $\tau = \tau_r + \tau_d$

2. — The results of the measurements of  $\tau_r$  and  $\tau_d$  depend on the instruments and the measuring techniques used.

**Grad der gestreuten Transmission ( $\tau_d$ )**

Verhältnis des gestreut transmittierten Teils der (insgesamt) transmittierten Strahlungsleistung oder des Lichtstroms zur auffallenden Strahlungsleistung oder zum auffallenden Lichtstrom.

Einheit: 1

Anmerkungen 1. —  $\tau = \tau_r + \tau_d$

2. — Das Ergebnis von Messungen von  $\tau_r$  und  $\tau_d$  hängt von den verwendeten Meßgeräten und den Meßmethoden ab.

**коэффициент диффузного пропускания ( $\tau_d$ )**

Отношение диффузно пропущенной части всего пропущенного потока к падающему потоку.

единица: 1

Примечания 1. —  $\tau = \tau_r + \tau_d$

2. — Значения  $\tau_r$  и  $\tau_d$  зависят от методики их измерения и типа используемого прибора.

845-04-64

..... [R] (en un élément de surface, pour la partie du rayonnement réfléchi qui est contenue dans un cône donné ayant son sommet en cet élément de surface, et pour un rayonnement incident de composition spectrale, polarisation et répartition géométrique données)

Rapport du flux énergétique ou lumineux réfléchi dans les directions délimitées par le cône donné, au flux réfléchi dans les mêmes directions par un diffuseur parfait par réflexion irradié ou éclairé dans les mêmes conditions.

Notes 1. — Pour des surfaces à réflexion régulière qui sont irradiées ou éclairées par un faisceau ayant un angle solide petit, le «reflectance factor» peut être beaucoup plus grand que 1 si l'image réfléchie de la source se trouve à l'intérieur du cône.

2. — Si l'angle solide du cône tend vers  $2\pi$  sr, le «reflectance factor» tend vers le facteur de réflexion pour les mêmes conditions d'irradiation.

3. — Si l'angle solide du cône tend vers zéro, le «reflectance factor» tend vers le facteur de luminance énergétique ou lumineuse pour les mêmes conditions d'irradiation.

**reflectance factor [R]** (at a surface element, for the part of the reflected radiation contained in a given cone with apex at the surface element, and for incident radiation of given spectral composition, polarization and geometrical distribution)

Ratio of the radiant or luminous flux reflected in the directions delimited by the given cone to that reflected in the same directions by a perfect reflecting diffuser identically irradiated or illuminated.

Notes 1. — For regularly reflecting surfaces that are irradiated or illuminated by a beam of small solid angle, the reflectance factor may be much larger than 1 if the cone includes the mirror image of the source.

2. — If the solid angle of the cone approaches  $2\pi$  sr, the reflectance factor approaches the reflectance for the same conditions of irradiation.

3. — If the solid angle of the cone approaches zero, the reflectance factor approaches the radiance or luminance factor for the same conditions of irradiation.

**Reflexionsfaktor [R]** (an einem Flächenelement einer Oberfläche, für den Teil der reflektierten Strahlung, der in einem gegebenen Raumwinkel mit dem Ursprung an diesem Element der Oberfläche enthalten ist, und für einfallende Strahlung gegebener spektraler Zusammensetzung, Polarisation und geometrischer Verteilung)

Verhältnis der in die Richtungen innerhalb eines gegebenen Raumwinkels reflektierten Strahlungsleistung (des Lichtstroms) zu der Strahlungsleistung (dem Lichtstrom), der in die gleichen Richtungen durch ein vollkommen mattweißes, in gleicher Weise bestrahltes (beleuchtetes) Medium reflektiert wird.

Anmerkungen 1. — Bei gerichtet und stark gebündelt reflektierenden Flächen, die durch eine Lichtquelle mit kleinem Raumwinkel bestrahlt (beleuchtet) werden, kann der Reflexionsfaktor größer als 1 werden, wenn der Raumwinkel, in dem gemessen wird, das Spiegelbild der Lichtquelle enthält.

2. — Wenn die Größe des Raumwinkels, in welchem gemessen wird, den Wert  $2\pi$  sr annimmt, geht der Reflexionsfaktor bei gleichbleibender Bestrahlung in den Reflexionsgrad über.

3. — Wenn die Größe des Raumwinkels, in welchem gemessen wird, einen Wert nahe 0 sr hat, so geht der Reflexionsfaktor bei gleichbleibender Bestrahlung in den Strahldichtefaktor (Leuchtdichtefaktor) über, wenn in der Meßrichtung kein gerichteter Anteil der Reflexion auftritt.

factor de reflectancia

.....

bündelreflectiefactor

.....

reflektansfaktor



**фактор коэффициента отражения [R]** (на элементе поверхности для той части отраженного излучения, которая содержится в пучке лучей, с вершиной на данной элементарной поверхности, при этом падающее излучение должно быть определенного спектрального состава, поляризации, геометрического распределения)

Отношение потока излучения или светового потока, отраженного в направлениях, определенных границами данного пучка лучей, к отраженному в тех же направлениях потоку от облученного или освещенного таким же образом совершенного отражающего рассеивателя.

*Примечания 1.* — Для зеркально отражающих поверхностей, облученных или освещенных пучками лучей малых телесных углов, значение фактора коэффициента отражения может быть гораздо больше единицы, если в данный пучок лучей попадает зеркальное изображение источника.

2. — Если телесный угол пучка лучей приближается к  $2\pi$  ср, фактор коэффициента отражения приближается к значению коэффициента отражения при тех же условиях облучения.

3. — Если телесный угол пучка лучей приближается к нулю, то фактор коэффициента отражения приближается к значению коэффициента яркости или энергетической яркости при тех же самых условиях облучения.

845-04-65

**densité optique par réflexion [D<sub>p</sub>]**

Logarithme décimal de l'inverse du facteur de réflexion.

$$D_p = -\log_{10} \rho$$

**reflectance (optical) density [D<sub>p</sub>]**

Logarithm to base ten of the reciprocal of the reflectance.

$$D_p = -\log_{10} \rho$$

**optische Dichte bei Reflexion [D<sub>p</sub>]**

Briggscher Logarithmus des reziproken Wertes des Reflexionsgrades.

$$D_p = -\log_{10} \rho$$

**оптическая плотность по отражению [D<sub>p</sub>]**

Десятичный логарифм величины, обратной коэффициенту отражения.

$$D_p = -\log_{10} \rho$$

**densidad (óptica) de reflectancia**

**densità ottica per riflessione**

**(reflectie)zwartheid**

**gęstość (optyczna) współczynnika odbicia**

**reflektanstal**

845-04-66

**densité optique par transmission [D<sub>t</sub>]**

Logarithme décimal de l'inverse du facteur de transmission.

$$D_t = -\log_{10} \tau$$

**transmittance (optical) density [D<sub>t</sub>]**

Logarithm to base ten of the reciprocal of the transmittance.

$$D_t = -\log_{10} \tau$$

**optische Dichte bei Transmission [D<sub>t</sub>]**

Briggscher Logarithmus des reziproken Wertes des Transmissionsgrades.

$$D_t = -\log_{10} \tau$$

**оптическая плотность по пропусканию [D<sub>t</sub>]**

Десятичный логарифм величины, обратной коэффициенту пропускания.

$$D_t = -\log_{10} \tau$$

**densidad (óptica) de transmitancia**

**densità ottica per trasmissione**

**optische dichtheid; zwarting**

**gęstość (optyczna) współczynnika przepuszczania**

**transmittanstal**

845-04-67

..... [D<sub>R</sub>]

Logarithme décimal de l'inverse du facteur R.

$$D_R = -\log_{10} R$$

*Note.* — Le symbole R désigne la grandeur définie à 845-04-64 et qui n'a pas de nom en français.

**reflectance factor (optical) density [D<sub>R</sub>]**

Logarithm to base ten of the reciprocal of the reflectance factor.

$$D_R = -\log_{10} R$$

**densidad (óptica) de factor de reflectancia**

.....

**bundelreflectiefactor**

.....

**reflektansfaktortal**

**optische Dichte für den Reflexionsfaktor  $[D_R]$** 

Briggscher Logarithmus des reziproken Wertes des Reflexionsfaktors.

$$D_R = -\log_{10} R$$

**оптическая плотность по фактору коэффициента отражения  $[D_R]$** 

Десятичный логарифм величины, обратной фактору коэффициента отражения.

$$D_R = -\log_{10} R$$

845-04-68

**facteur de luminance énergétique** (en un élément de surface d'un milieu non rayonnant par lui-même, dans une direction donnée et dans des conditions d'irradiation données) ( $\beta_e; \beta$ )

Rapport de la luminance énergétique de l'élément de surface dans la direction donnée à celle d'un diffuseur parfait par réflexion ou par transmission irradié dans les mêmes conditions.

unité : 1

*Note.* — Dans le cas de milieux photoluminescents, le facteur de luminance énergétique est la somme de deux parties, le **facteur de luminance énergétique par réflexion**  $\beta_S$  et le **facteur de luminance énergétique par luminescence**  $\beta_L$  :  $\beta_e = \beta_S + \beta_L$ .

**radiance factor** (at a surface element of a non-self-radiating medium, in a given direction, under specified conditions of irradiation) ( $\beta_e; \beta$ )

Ratio of the radiance of the surface element in the given direction to that of a perfect reflecting or transmitting diffuser identically irradiated.

unit : 1

*Note.* — For photoluminescent media, the radiance factor is the sum of two portions, the **reflected radiance factor**  $\beta_S$  and the **luminescent radiance factor**  $\beta_L$  :  $\beta_e = \beta_S + \beta_L$ .

**Strahldichtefaktor** (an einem Flächenelement auf der Oberfläche eines nicht selbst-strahlenden Mediums, in einer Richtung, unter gegebenen Bestrahlungsbedingungen) ( $\beta_e; \beta$ )

Verhältnis der Strahldichte dieses Flächenelementes in der gegebenen Richtung zu der Strahldichte in gleicher Richtung eines vollkommen mattweißen Mediums bei Reflexion oder Transmission, das in gleicher Weise bestrahlt wird.

Einheit : 1

*Anmerkung.* — Bei photolumineszierenden Medien setzt sich der Strahldichtefaktor aus zwei Anteilen zusammen : dem **Reflexions-Strahldichtefaktor**  $\beta_S$  und dem **Lumineszenz-Strahldichtefaktor**  $\beta_L$  :  $\beta_e = \beta_S + \beta_L$ .

**коэффициент энергетической яркости** (элемента поверхности несамосвещающегося тела, в некотором направлении для заданных условий освещения) ( $\beta_e; \beta$ )

Отношение энергетической яркости тела в некотором определенном направлении к энергетической яркости совершенного отражающего или пропускающего рассеивателя, находящегося в тех же условиях облучения.

единица : 1

*Примечание.* — В случае фотолуминесцирующей среды коэффициент энергетической яркости есть сумма двух слагаемых **коэффициента энергетической яркости по отражению**  $\beta_S$  и **люминесцентного коэффициента энергетической яркости**  $\beta_L$  :  $\beta_e = \beta_S + \beta_L$ .

**factor de radiancia****fattore di radianza****radiantiefactor****współczynnik luminancji energetycznej****radiansfaktor**

845-04-69

**facteur de luminance (lumineuse)** (en un élément de surface d'un milieu non rayonnant par lui-même, dans une direction donnée et dans des conditions d'éclairage données) ( $\beta_v; \beta$ )

Rapport de la luminance lumineuse de l'élément de surface dans la direction donnée à celle d'un diffuseur parfait par réflexion ou par transmission éclairé dans les mêmes conditions.

unité : 1

*Notes 1.* — Dans le cas de milieux photoluminescents, le facteur de luminance lumineuse est la somme de deux parties, le **facteur de luminance lumineuse par réflexion**  $\beta_S$  et le **facteur de luminance lumineuse par luminescence**  $\beta_L$  :  $\beta_v = \beta_S + \beta_L$ .

2. — En colorimétrie on utilise en Allemagne, au lieu du facteur de luminance  $\beta$  (et du facteur de transmission  $\tau$ ), la grandeur « Hellbezugswert »  $A = 100 \beta$  (ou  $100 \tau$ ).

**factor de luminancia****fattore di luminanza****luminantiefactor****współczynnik luminancji świetlnej****luminansfaktor**

**luminance factor** (at a surface element of a non-self-radiating medium, in a given direction, under specified conditions of illumination) ( $\beta_v; \beta$ )

Ratio of the luminance of the surface element in the given direction to that of a perfect reflecting or transmitting diffuser identically illuminated.

unit: 1

*Notes 1.* — For photoluminescent media, the luminance factor is the sum of two portions, the **reflected luminance factor**  $\beta_S$  and the **luminescent luminance factor**  $\beta_L$ :  $\beta_v = \beta_S + \beta_L$ .

2. — In Germany, instead of the luminance factor  $\beta$  (or transmittance  $\tau$ ) it is usual in colorimetry to use the quantity "Hellbezugswert"  $A = 100 \beta$  (or  $100 \tau$ ).

**Leuchtdichtefaktor** (an einem Flächenelement auf der Oberfläche eines nicht selbst-strahlenden Mediums, in einer Richtung, unter gegebenen Beleuchtungsbedingungen) ( $\beta_v; \beta$ )

Verhältnis der Leuchtdichte dieses Flächenelementes in der gegebenen Richtung zu der Leuchtdichte in gleicher Richtung eines vollkommen mattweißen Mediums bei Reflexion oder Transmission, das in gleicher Weise beleuchtet wird.

Einheit: 1

*Anmerkungen 1.* — Bei photolumineszierenden Medien setzt sich der Leuchtdichtefaktor aus zwei Anteilen zusammen: dem **Reflexions-Leuchtdichtefaktor**  $\beta_S$  und dem **Lumineszenz-Leuchtdichtefaktor**  $\beta_L$ :  $\beta_v = \beta_S + \beta_L$ .

2. — In der Farbvalenzmetrik wird in Deutschland anstelle des Leuchtdichtefaktors  $\beta$  (und des Transmissionsgrades  $\tau$ ) der **Hellbezugswert**  $A = 100 \beta$  (bzw.  $= 100 \tau$ ) benutzt.

**коэффициент яркости** (элемента поверхности несамосветящегося тела, в некотором направлении для заданных условий освещения) ( $\beta_v; \beta$ )

Отношение яркости тела в некотором определенном направлении к яркости совершенного отражающего или пропускающего рассеивателя, находящегося в тех же условиях освещения.

единица: 1

*Примечания 1.* — В случае фотолуминесцирующей среды коэффициент яркости есть сумма двух слагаемых **коэффициента яркости по отражению**  $\beta_S$  и **люминесцентного коэффициента яркости**  $\beta_L$ :  $\beta_v = \beta_S + \beta_L$ .

2. — В немецком языке вместо коэффициента яркости  $\beta$  (или коэффициента пропускания  $\tau$ ) обычно в колориметрии используется величина «Hellbezugswert»  $A = 100 \beta$  (или  $100 \tau$ ).

845-04-70

**coefficient de luminance énergétique** (en un élément de surface d'un milieu, dans une direction donnée et dans des conditions d'irradiation données) [ $q_e; q$ ]

Quotient de la luminance énergétique de l'élément de surface dans la direction donnée, par l'éclairement énergétique du milieu.

unité:  $\text{sr}^{-1}$

*Note.* — Aux Etats-Unis d'Amérique, on utilise la notion «bi-directional reflectance distribution function (BRDF)» qui est analogue au coefficient ci-dessus, sauf que l'éclairement est produit par un rayonnement provenant d'une direction définie.

**radiance coefficient** (at a surface element of a medium, in a given direction, under specified conditions of irradiation) [ $q_e; q$ ]

Quotient of the radiance of the surface element in the given direction by the irradiance on the medium.

unit:  $\text{sr}^{-1}$

*Note.* — In the USA the concept **bi-directional reflectance distribution function (BRDF)** is similar to the above coefficient except that it is defined for directional incident radiation.

**Strahldichtekoeffizient** (an einem Flächenelement auf der Oberfläche eines Mediums in einer Richtung, unter gegebenen Bestrahlungsbedingungen) [ $q_e; q$ ]

Quotient der Strahldichte des Flächenelementes in der gegebenen Richtung und der Bestrahlungsstärke auf dem Medium.

Einheit:  $\text{sr}^{-1}$

*Anmerkung.* — Abgesehen davon, daß sie für gerichtet auffallende Bestrahlung definiert ist, entspricht die in den USA gebräuchliche «bi-directional reflectance distribution function (BRDF)» dem oben genannten Koeffizienten.

**coefficiente de radiancia**

**coefficiente di radianza**

**radiantiecóefficient**

**wskaznik luminancji energ-**  
**tycznej**

**radianskoefficient**

**показатель энергетической яркости** (элемента поверхности среды, в определенном направлении при определенных условиях облучения)  $[q_v; q]$

Частное от деления энергетической яркости тела в некотором определенном направлении на облученность этого тела.

единица:  $\text{sr}^{-1}$

*Примечание.* — Главным образом в США, понятие «двунаправленная функция распределения коэффициента отражения» (BRDF) сходно с определенным выше показателем за исключением того, что оно определено для направления падающего излучения.

845-04-71

**coefficient de luminance (lumineuse)** (en un élément de surface d'un milieu, dans une direction donnée et dans des conditions d'éclairage données)  $[q_v; q]$

Quotient de la luminance lumineuse de l'élément de surface dans la direction donnée, par l'éclairement lumineux du milieu.

unité:  $\text{sr}^{-1}$

*Note.* — Voir la note à 845-04-70.

**luminance coefficient** (at a surface element, in a given direction, under specified conditions of illumination)  $[q_v; q]$

Quotient of the luminance of the surface element in the given direction by the illuminance on the medium.

unit:  $\text{sr}^{-1}$

*Note.* — See Note to 845-04-70.

**Leuchtdichtekoeffizient** (an einem Flächenelement auf der Oberfläche eines Mediums in einer Richtung, unter gegebenen Beleuchtungsbedingungen)  $[q_v; q]$

Quotient der Leuchtdichte des Flächenelementes in der gegebenen Richtung und der Beleuchtungsstärke auf dem Medium.

Einheit:  $\text{sr}^{-1}$

*Anmerkung.* — Siehe Anmerkung zu 845-04-70.

**показатель яркости** (элемента поверхности среды, в определенном направлении при определенных условиях облучения)  $[q_v; q]$

Частное от деления яркости тела в некотором определенном направлении на освещенность этого тела.

единица:  $\text{sr}^{-1}$

*Примечание.* — См. примечание к 845-04-70.

845-04-72

**valeur réflectométrique  $[R']$**

Valeur mesurée au moyen d'un réflectomètre particulier.

*Note.* — Le réflectomètre employé doit être spécifié. La valeur réflectométrique mesurée dépend en effet des caractéristiques géométriques du réflectomètre, de l'illuminant, de la sensibilité spectrale du récepteur (compte tenu éventuellement des filtres) et de l'étalon de référence utilisé.

**reflectometer value  $[R']$**

Value measured by means of a particular reflectometer.

*Note.* — The reflectometer employed should be specified. The measured reflectometer value depends on the geometric characteristics of the reflectometer, on the illuminant, on the spectral sensitivity of the detector (even when equipped with filters) and on the reference standard used.

**Reflektometerwert  $[R']$**

Ein mit einem bestimmten Reflektometer gemessener Wert.

*Anmerkung.* — Das zur Messung verwendete Gerät ist anzugeben. Der Reflektometerwert hängt im allgemeinen von der Meßgeometrie des Gerätes, von der Lichtart des beleuchtenden Lichtes, der relativen spektralen Empfindlichkeit des Empfängers (unter Berücksichtigung der verwendeten Filter) und von dem verwendeten Normal ab.

**рефлектометрическая величина  $[R']$**

Значение, измеренное при помощи какого-либо рефлектометра.

*Примечание.* — Используемый рефлектометр должен быть аттестован. Значение, измеренное рефлектометром, зависит от геометрических параметров данного рефлектометра, от спектрального состава излучения, от спектральной чувствительности приемника (даже при установленных фильтрах) и от используемого образца сравнения.

**coefficiente de luminancia**

**coefficiente di luminanza**

**luminantiecoefficient**

**wskaznik luminancji świetlnej**

**luminanskoeficient**

**valor reflectométrico**

**valore riflettometrico**

**reflectometerwaarde**

**wartość reflektometryczna**

**reflektometervärde**

845-04-73

**brillant; luisance** (d'une surface)

Aspect dans lequel on perçoit des reflets lumineux d'objets comme superposés à la surface par suite des propriétés directionnelles sélectives de cette surface.

**gloss** (of a surface)

The mode of appearance by which reflected highlights of objects are perceived as superimposed on the surface due to the directionally selective properties of that surface.

**Glanz** (einer Fläche)

Erscheinung, bei der helle Reflexlichter oder Bilder heller Gegenstände auf der Fläche wahrgenommen werden können, infolge von richtungsabhängigen Reflexionseigenschaften der Fläche.

**глянец** (поверхности)

Свойство зеркального отражения, проявляющееся в образовании на поверхности световых бликов или изображений предметов.

**brillo****lucentezza****glans****polysk****glans**

845-04-74

**absorption**

Phénomène par lequel l'énergie rayonnante est transformée en une autre forme d'énergie par interaction avec la matière.

**absorption**

Process by which radiant energy is converted to a different form of energy by interaction with matter.

**Absorption**

Umwandlung von Strahlungsenergie in eine andere Energieform bei Wechselwirkung mit Materie.

**поглощение**

Превращение энергии излучения в другую форму энергии в результате взаимодействия с веществом.

**absorción****assorbimento****absorptie****absorpcja; pochłanianie****absorption**

845-04-75

**facteur d'absorption** ( $\alpha$ )

Rapport du flux énergétique ou lumineux absorbé au flux incident dans des conditions spécifiées.

unité : 1

**absorptance** ( $\alpha$ )

Ratio of the absorbed radiant or luminous flux to the incident flux under specified conditions.

unit : 1

**Absorptionsgrad** ( $\alpha$ )

Verhältnis der absorbierten Strahlungsleistung oder des absorbierten Lichtstroms zu der auffallenden Strahlungsleistung bzw. zum auffallenden Lichtstrom unter gegebenen Bedingungen.

Einheit : 1

**коэффициент поглощения** ( $\alpha$ )

Отношение поглощенного потока излучения или светового потока к потоку падающему при определенных условиях.

единица : 1

**absortancia****fattore di assorbimento****absorptiefactor****współczynnik pochłaniania****absorptans; absorptionsfaktor**

845-04-76

**coefficient d'atténuation linéique spectral** (en un point d'un milieu absorbant et diffusant, pour un faisceau quasi parallèle de rayonnement) ( $\mu(\lambda)$ )

Quotient de la diminution relative, produite à la fois par absorption et diffusion, de la densité spectrale du flux énergétique  $\Phi_{e,\lambda}$  d'un faisceau quasi parallèle pendant un trajet élémentaire au point considéré, par la longueur  $dl$  de ce trajet.

$$\mu(\lambda) = \frac{1}{\Phi_{e,\lambda}} \cdot \frac{d\Phi_{e,\lambda}}{dl}$$

unité :  $m^{-1}$ **coefficiente de atenuación lineal espectral****coefficiente lineico spettrale di attenuazione****spectrale lineaire verzwakkings-coëfficiënt****współczynnik osłabienia liniarnego widmowy****dämpningskoefficient**



**spectral linear attenuation coefficient** (at a point in an absorbing and diffusing medium, for a collimated beam of radiation) ( $\mu(\lambda)$ )

Quotient of the relative decrease caused by both absorption and diffusion of the spectral concentration of the radiant flux  $\Phi_{e,\lambda}$  of a collimated beam during its propagation along an elementary length  $dl$  at the point considered, by the length  $dl$ .

$$\mu(\lambda) = \frac{1}{\Phi_{e,\lambda}} \cdot \frac{d\Phi_{e,\lambda}}{dl}$$

unit :  $m^{-1}$

**spektraler Schwächungskoeffizient** (an einem Punkt eines absorbierenden und streuenden Mediums für ein quasiparalleles Strahlenbündel) ( $\mu(\lambda)$ )

Quotient aus der relativen Abnahme der spektralen Dichte der Strahlungsleistung  $\Phi_{e,\lambda}$ , die ein quasiparalleles Strahlenbündel bei seiner Ausbreitung längs eines Wegelementes durch Absorption und Streuung erfährt und der Länge  $dl$  dieses Elementes.

$$\mu(\lambda) = \frac{1}{\Phi_{e,\lambda}} \cdot \frac{d\Phi_{e,\lambda}}{dl}$$

Einheit :  $m^{-1}$

**спектральный натуральный показатель ослабления** (в точке поглощающей или рассеивающей среды для параллельного пучка лучей излучения) ( $\mu(\lambda)$ )

Отношение относительного уменьшения спектральной плотности потока излучения  $\Phi_{e,\lambda}$  практически параллельного пучка во время его прохождения через бесконечно тонкий слой среды  $dl$  в рассматриваемой точке, как из-за поглощения, так и из-за рассеяния, к толщине этого слоя  $dl$ :

$$\mu(\lambda) = \frac{1}{\Phi_{e,\lambda}} \cdot \frac{d\Phi_{e,\lambda}}{dl}$$

единица :  $m^{-1}$

845-04-77

**coefficient de diffusion linéique spectral** (en un point d'un milieu diffusant, pour un faisceau quasi parallèle de rayonnement) ( $s(\lambda)$ )

Quotient de la diminution relative, produite par diffusion, de la densité spectrale du flux énergétique  $\Phi_{e,\lambda}$  d'un faisceau quasi parallèle pendant un trajet élémentaire au point considéré, par la longueur  $dl$  de ce trajet.

$$s(\lambda) = \frac{1}{\Phi_{e,\lambda}} \cdot \frac{d\Phi_{e,\lambda}}{dl}$$

unité :  $m^{-1}$

**spectral linear scattering coefficient** (at a point in a diffusing medium, for a collimated beam of radiation) ( $s(\lambda)$ )

Quotient of the relative decrease caused by diffusion of the spectral concentration of the radiant flux  $\Phi_{e,\lambda}$  of a collimated beam during its propagation along an elementary length  $dl$  at the point considered, by the length  $dl$ .

$$s(\lambda) = \frac{1}{\Phi_{e,\lambda}} \cdot \frac{d\Phi_{e,\lambda}}{dl}$$

unit :  $m^{-1}$

**spektraler Streukoeffizient** (an einem Punkt eines streuenden Mediums für ein quasiparalleles Strahlenbündel) ( $s(\lambda)$ )

Quotient aus der relativen Abnahme der spektralen Dichte der Strahlungsleistung  $\Phi_{e,\lambda}$ , die ein quasiparalleles Strahlenbündel bei seiner Ausbreitung längs eines Wegelementes durch Streuung erfährt und der Länge  $dl$  dieses Elementes.

$$s(\lambda) = \frac{1}{\Phi_{e,\lambda}} \cdot \frac{d\Phi_{e,\lambda}}{dl}$$

Einheit :  $m^{-1}$

**спектральный натуральный показатель рассеяния** (в точке рассеивающей среды для параллельного пучка лучей излучения) ( $s(\lambda)$ )

Отношение относительного уменьшения спектральной плотности потока излучения  $\Phi_{e,\lambda}$  практически параллельного пучка во время его прохождения через бесконечно тонкий слой среды  $dl$  в рассматриваемой точке, как из-за поглощения, так и из-за рассеяния, к толщине этого слоя  $dl$ :

$$s(\lambda) = \frac{1}{\Phi_{e,\lambda}} \cdot \frac{d\Phi_{e,\lambda}}{dl}$$

единица :  $m^{-1}$

**coefficiente de esparcimiento lineal espectral**

**coefficiente lineico spettrale di diffusione**

**spektrale lineaire verstrooiingscoëfficiënt**

**współczynnik rozpraszania linearnego widmowy**

**diffusionskoeffizient**



845-04-78

**coefficient d'absorption linéique spectral** (en un point d'un milieu absorbant pour un faisceau quasi parallèle de rayonnement) ( $a(\lambda)$ )

Quotient de la diminution relative, produite par absorption, de la densité spectrale du flux énergétique  $\Phi_{e,\lambda}$  d'un faisceau quasi parallèle pendant un trajet élémentaire au point considéré, par la longueur  $dl$  de ce trajet.

$$a(\lambda) = \frac{1}{\Phi_{e,\lambda}} \cdot \frac{d\Phi_{e,\lambda}}{dl}$$

unité :  $m^{-1}$

**spectral linear absorption coefficient** (at a point in an absorbing medium, for a collimated beam of radiation) ( $a(\lambda)$ )

Quotient of the relative decrease caused by absorption of the spectral concentration of the radiant flux  $\Phi_{e,\lambda}$  of a collimated beam during its propagation along an elementary length  $dl$  at the point considered, by the length  $dl$ .

$$a(\lambda) = \frac{1}{\Phi_{e,\lambda}} \cdot \frac{d\Phi_{e,\lambda}}{dl}$$

unit :  $m^{-1}$

**spektraler Absorptionskoeffizient** (an einem Punkt eines absorbierenden Mediums für ein quasiparalleles Strahlenbündel) ( $a(\lambda)$ )

Quotient aus der relativen Abnahme der spektralen Dichte der Strahlungsleistung  $\Phi_{e,\lambda}$  die ein quasiparalleles Strahlenbündel bei seiner Ausbreitung längs eines Wegelementes durch Absorption erfährt und der Länge  $dl$  dieses Elementes.

$$a(\lambda) = \frac{1}{\Phi_{e,\lambda}} \cdot \frac{d\Phi_{e,\lambda}}{dl}$$

Einheit :  $m^{-1}$

**спектральный натуральный показатель поглощения** (в точке поглощающей среды для параллельного пучка лучей излучения) ( $a(\lambda)$ )

Отношение относительного уменьшения спектральной плотности потока излучения  $\Phi_{e,\lambda}$  практически параллельного пучка во время его прохождения через бесконечно тонкий слой среды  $dl$  в рассматриваемой точке, как из-за поглощения, так и из-за рассеяния, к толщине этого слоя  $dl$ .

$$a(\lambda) = \frac{1}{\Phi_{e,\lambda}} \cdot \frac{d\Phi_{e,\lambda}}{dl}$$

единица :  $m^{-1}$

845-04-79

**coefficient d'atténuation massique spectral**

Quotient du coefficient d'atténuation linéique spectral  $\mu(\lambda)$  par la masse volumique  $\rho$  du milieu.

unité :  $m^2 \cdot kg^{-1}$

**spectral mass attenuation coefficient**

Quotient of the spectral linear attenuation coefficient  $\mu(\lambda)$  by the (mass) density  $\rho$  of the medium.

unit :  $m^2 \cdot kg^{-1}$

**spektraler Massenschwächungskoeffizient**

Quotient des spektralen Schwächungskoeffizienten  $\mu(\lambda)$  und der Massendichte  $\rho$  des Mediums.

Einheit :  $m^2 \cdot kg^{-1}$

**спектральный показатель ослабления на единицу массы**

Отношение спектрального натурального показателя ослабления ( $\mu(\lambda)$ ) к плотности  $\rho$  данной среды.

единица :  $m^2 \cdot kg^{-1}$

845-04-80

**épaisseur optique spectrale; profondeur optique spectrale** (d'un milieu, pour une longueur donnée) [ $\delta(\lambda)$ ]

Grandeur utilisée en physique de l'atmosphère et en océanographie physique : pour une composante monochromatique de longueur d'onde  $\lambda$  du rayonnement d'un faisceau quasi parallèle se propageant sur la longueur donnée du point  $x_1$  au point  $x_2$  de son trajet dans un milieu homogène ou non et diffusant, l'épaisseur optique spectrale  $\delta(\lambda)$  du milieu entre  $x_1$  et  $x_2$  est définie par la formule

$$\delta(\lambda) = \int_{x_1}^{x_2} \mu(x, \lambda) dx$$

où  $\mu(x, \lambda)$  est le coefficient d'atténuation linéique spectral à l'emplacement de  $dx$ .

unité : 1

**coefficiente de absorción lineal espectral**

**coefficiente lineico spettrale di assorbimento**

**spectrale lineaire absorptiecoëfficiënt**

**współczynnik pochłaniania linearnego widmowy**

**absorptionskoeffizient**

**coefficiente de atenuación másica espectral**

**coefficiente massico spettrale di attenuazione**

**spectrale massa-verzwakkingscoëfficiënt**

**wskaznik pochłaniania na jednostkę masy widmowy**

**massdämpfningskoeffizient**

**espesor óptico espectral**

**spessore ottico spettrale**

**spectrale optische dikte**

**grubość optyczna widmowa;**

**głębokość optyczna widmowa**

**optiskt djup**

Notes 1. — Le flux énergétique spectral  $\Phi_{e,\lambda}(x_1, \lambda)$  du faisceau au point  $x_1$  est réduit à la valeur  $\Phi_{e,\lambda}(x_2, \lambda)$  au point  $x_2$  selon la formule

$$\Phi_{e,\lambda}(x_2, \lambda) = \Phi_{e,\lambda}(x_1, \lambda) \cdot e^{-\delta(\lambda)},$$

de sorte que

$$\delta(\lambda) = -\ln \frac{\Phi_{e,\lambda}(x_2, \lambda)}{\Phi_{e,\lambda}(x_1, \lambda)}$$

2. — Pour une couche homogène non diffusante,  $\delta(\lambda)$  est la *densité optique interne spectrale népérienne par transmission* (voir 845-04-84).

**spectral optical thickness; spectral optical depth** (of a medium, for a given length) [ $\delta(\lambda)$ ]

Quantity used in atmospheric physics and physical oceanography: for a monochromatic component of wavelength  $\lambda$  of the radiation of a collimated beam propagating along the given length from the point  $x_1$  to the point  $x_2$  on its path through a homogeneous or non-homogeneous diffusing medium, the spectral optical thickness  $\delta(\lambda)$  of the medium between  $x_1$  and  $x_2$  is defined by the formula

$$\delta(\lambda) = \int_{x_1}^{x_2} \mu(x, \lambda) dx$$

where  $\mu(x, \lambda)$  is the spectral linear attenuation coefficient at the location of  $dx$ .

unit: 1

Notes 1. — The spectral radiant flux  $\Phi_{e,\lambda}(x_1, \lambda)$  of the beam at the point  $x_1$  is reduced to the value of  $\Phi_{e,\lambda}(x_2, \lambda)$  at the point  $x_2$  according to the formula

$$\Phi_{e,\lambda}(x_2, \lambda) = \Phi_{e,\lambda}(x_1, \lambda) \cdot e^{-\delta(\lambda)},$$

so that

$$\delta(\lambda) = -\ln \frac{\Phi_{e,\lambda}(x_2, \lambda)}{\Phi_{e,\lambda}(x_1, \lambda)}$$

2. — For a homogeneous non-diffusing layer,  $\delta(\lambda)$  is the *Napierian spectral internal transmittance density* (see 845-04-84).

**spektrale optische Dicke; spektrale optische Tiefe** (eines Mediums, für eine gegebene Weglänge) [ $\delta(\lambda)$ ]

Diese Größe wird verwendet in der Physik der Atmosphäre und der physikalischen Ozeanographie: Für monochromatische Strahlung der Wellenlänge  $\lambda$  eines Strahlenbündels durch ein homogenes oder nicht homogenes streuendes Medium ergibt sich die spektrale optische Dicke  $\delta(\lambda)$  des Mediums entlang einer gegebenen Strecke vom Punkt  $x_1$  zum Punkt  $x_2$  zu

$$\delta(\lambda) = \int_{x_1}^{x_2} \mu(x, \lambda) dx$$

mit  $\mu(x, \lambda)$  als spektralem Schwächungskoeffizient am Ort des Intervalls  $dx$ .

Einheit: 1

Anmerkungen 1. — Die spektrale Strahlungsleistung  $\Phi_{e,\lambda}(x_1, \lambda)$  des Strahlenbündels am Punkt  $x_1$  wird verringert auf den Wert  $\Phi_{e,\lambda}(x_2, \lambda)$  am Punkt  $x_2$  gemäß:

$$\Phi_{e,\lambda}(x_2, \lambda) = \Phi_{e,\lambda}(x_1, \lambda) \cdot e^{-\delta(\lambda)},$$

so daß

$$\delta(\lambda) = -\ln \frac{\Phi_{e,\lambda}(x_2, \lambda)}{\Phi_{e,\lambda}(x_1, \lambda)}$$

2. — Für eine homogene nicht streuende Schicht ist  $\delta(\lambda)$  das *spektrale natürliche Absorptionsmaß* (siehe 845-04-84).

**спектральная оптическая толщина; спектральная оптическая глубина** (среды, для данной длины хода лучей) [ $\delta(\lambda)$ ]

Величина, которая используется в физике атмосферы и в физической океанографии для монохроматической составляющей с длиной волны  $\lambda$  практически параллельного пучка лучей, распространяющихся вдоль данного отрезка от точки  $x_1$  к точке  $x_2$  через однородно или неоднородно рассеивающую среду; спектральная оптическая толщина среды между точками  $x_1$  и  $x_2$  определяется по формуле:

$$\delta(\lambda) = \int_{x_1}^{x_2} \mu(x, \lambda) dx$$

где  $\mu(x, \lambda)$  — спектральный натуральный показатель ослабления на протяжении отрезка  $dx$ .

единица: 1

**Примечания 1.** — Спектральный поток излучения  $\Phi_{e,\lambda}(x_1, \lambda)$  пучка лучей в точке  $x_1$  уменьшается до значения  $\Phi_{e,\lambda}(x_2, \lambda)$  в точке  $x_2$  в соответствии с формулой:

$$\Phi_{e,\lambda}(x_2, \lambda) = \Phi_{e,\lambda}(x_1, \lambda) \cdot e^{-\delta(\lambda)},$$

при этом

$$\delta(\lambda) = -\ln \frac{\Phi_{e,\lambda}(x_2, \lambda)}{\Phi_{e,\lambda}(x_1, \lambda)}$$

2. — Для однородного нерассеивающего слоя, величина является спектральной внутренней плотностью пропускания см. 845-04-84.

845-04-81

**facteur de transmission interne spectral** (d'une lame homogène non diffusante) ( $\tau_i(\lambda)$ )  
Rapport du flux énergétique spectral atteignant la face de sortie interne de la lame au flux spectral qui pénètre dans la lame après traversée de la face d'entrée.

unité: 1

*Note.* — Pour une lame donnée, le facteur de transmission interne spectral dépend de la longueur du trajet du rayonnement dans la lame, donc en particulier de l'angle d'incidence.

**spectral internal transmittance** (of a homogeneous non-diffusing layer) ( $\tau_i(\lambda)$ )

Ratio of the spectral radiant flux reaching the exit internal surface of the layer to the spectral flux that enters into the layer after crossing the entry surface.

unit: 1

*Note.* — For a given layer the spectral internal transmittance depends on the path length of the radiation in the layer, and hence, in particular, on the angle of incidence.

**spektraler Reintransmissionsgrad** (einer homogenen, nicht streuenden Schicht) ( $\tau_i(\lambda)$ )

Verhältnis der spektralen Strahlungsleistung, die die Austrittsfläche der Schicht erreicht, zur spektralen Strahlungsleistung, die durch die Eintrittsfläche eingedrungen ist.

Einheit: 1

*Anmerkung.* — Für eine gegebene Schicht hängt der spektrale Reintransmissionsgrad von der durch die Strahlung in der Schicht zurückgelegten Weglänge ab, insbesondere also vom Einfallswinkel.

**спектральный коэффициент внутреннего пропускания** (однородного нерассеивающего слоя) ( $\tau_i(\lambda)$ )

Отношение спектрального потока излучения, достигающего выходной внутренней поверхности слоя, к спектральному потоку излучения, который входит в слой после пересечения входной поверхности.

единица: 1

**Примечания 1.** — Для данной пластинки спектральный коэффициент внутреннего пропускания зависит от длины пути, пройденного излучением в данной пластинке и, следовательно, в частности, от угла падения.

2. — ИУРАС использует обозначения  $\tau_i$  и  $T$  для коэффициента внутреннего пропускания.

**transmitancia interna espectral**  
**fattore spettrale di trasmissione interna**

**inwendige spectrale doorlatingsfactor**

**współczynnik przepuszczania wewnętrznego widmowy**  
**inre transmittans**

845-04-82

**facteur d'absorption interne spectral** (d'une lame homogène non diffusante) ( $\alpha_i(\lambda)$ )

Rapport du flux énergétique spectral absorbé entre les faces internes d'entrée et de sortie de la lame au flux spectral qui pénètre dans la lame après traversée de la face d'entrée.

unité: 1

*Note.* — Pour une lame donnée, le facteur d'absorption interne spectral dépend de la longueur du trajet du rayonnement dans la lame, donc en particulier de l'angle d'incidence.

**spectral internal absorptance** (of a homogeneous non-diffusing layer) ( $\alpha_i(\lambda)$ )

Ratio of the spectral radiant flux absorbed between the internal entry and exit surfaces of the layer to the spectral flux that enters into the layer after crossing the entry surface.

unit: 1

*Note.* — For a given layer the spectral internal absorptance depends on the path length of the radiation in the layer, and hence, in particular, on the angle of incidence.

**absortancia interna espectral**  
**fattore spettrale di assorbimento interno**

**inwendige spectrale absorptiefactor**

**współczynnik pochłaniania wewnętrznego widmowy**  
**inre absorptans**

**спектральный коэффициент внутреннего поглощения** (однородного нерассеивающего слоя) ( $\alpha_i(\lambda)$ )

Верхнее отношение спектральной световой энергии, падающей на входную поверхность, к спектральной световой энергии, выходящей из выходной поверхности, деленное на спектральную световую энергию, падающую на входную поверхность.

Единица: 1

*Анмечуе.* — Для данной пластины спектральный коэффициент внутреннего поглощения зависит от длины пути, пройденного излучением в данной пластине и, следовательно, в частности, от угла падения.

**спектральный коэффициент внутреннего поглощения** (однородного нерассеивающего слоя) ( $\alpha_i(\lambda)$ )

Отношение спектрального потока излучения, поглощенного между внутренними входной и выходной поверхностями слоя, к спектральному потоку излучения, который входит в слой после пересечения входной поверхности.

единица: 1

*Примечание.* — Для данной пластины спектральный коэффициент внутреннего поглощения зависит от длины пути, пройденного излучением в данной пластине и, следовательно, в частности, от угла падения.

845-04-83

**densité optique interne spectrale par transmission; absorbance spectrale** (d'une lame homogène non diffusante) [ $A_i(\lambda)$ ]

Logarithme décimal de l'inverse du facteur de transmission interne spectral.

$$A_i(\lambda) = -\log_{10} \tau_i(\lambda)$$

*Notes 1.* — Voir la note à 845-04-81.

2. — Le symbole  $E(\lambda)$  est encore employé.

**spectral internal transmittance density; spectral absorbance** (of a homogeneous non-diffusing layer) [ $A_i(\lambda)$ ]

Logarithm to base ten of the reciprocal of the spectral internal transmittance.

$$A_i(\lambda) = -\log_{10} \tau_i(\lambda)$$

*Notes 1.* — See note to 845-04-81.

2. — The symbol  $E(\lambda)$  is still in use.

**спектральное десятичное поглощающее число; десятичная экстинкция** (однородной, не рассеивающей среды) [ $A_i(\lambda)$ ]

Бриггсский логарифм обратного значения спектрального коэффициента пропускания.

$$A_i(\lambda) = -\log_{10} \tau_i(\lambda)$$

*Анмечуеи 1.* — Сие Анмечуе к 845-04-81.

2. — Дас Символ  $E(\lambda)$  вуду еше ипользуеу.

**плотность спектрального коэффициента внутреннего пропускания; спектральная поглощательная способность** (однородного нерассеивающего слоя) [ $A_i(\lambda)$ ]

Десятичный логарифм величины, обратной спектральному коэффициенту внутреннего пропускания

$$A_i(\lambda) = -\log_{10} \tau_i(\lambda)$$

*Примечания 1.* — См. примечание 1 к пункту 845-04-81.

2. — Все еше ипользуеуся обозначение  $E(\lambda)$ .

**densidad de transmitancia interna espectral**

**densità ottica spettrale per trasmissione interna**

**inwendige spectrale optische dichtheid**

.....

**absorbans**

845-04-84

**densité optique interne spectrale népérienne par transmission; absorbance spectrale népérienne** (d'une lame homogène non diffusante) [ $A_n(\lambda)$ ;  $B(\lambda)$ ]

Logarithme naturel (népérien) de l'inverse du facteur de transmission interne spectral.

$$A_n(\lambda) = B(\lambda) = -\ln \tau_i(\lambda)$$

**Napierian spectral internal transmittance density; Napierian spectral absorbance** (of a homogeneous non-diffusing layer) [ $A_n(\lambda)$ ;  $B(\lambda)$ ]

Natural (Napierian) logarithm of the reciprocal of the spectral internal transmittance.

$$A_n(\lambda) = B(\lambda) = -\ln \tau_i(\lambda)$$

**densidad de transmitancia interna neperiana espectral**

**densità ottica spettrale neperiana per trasmissione interna**

**Naperiaanse inwendige spectrale optische dichtheid**

.....

.....

**spektrales natürliches Absorptionsmaß** (einer homogenen, nicht streuenden Schicht)  
[ $A_n(\lambda)$ ;  $B(\lambda)$ ]

Natürlicher Logarithmus des reziproken Wertes des spektralen Reintransmissionsgrades.

$$A_n(\lambda) = B(\lambda) = -\ln \tau_i(\lambda)$$

**плотность натурального спектрального коэффициента внутреннего пропускания; натуральная спектральная поглощательная способность** (однородного нерассеивающего слоя) [ $A_n(\lambda)$ ;  $B(\lambda)$ ]

Натуральный логарифм от величины, обратной спектральному коэффициенту внутреннего пропускания

$$A_n(\lambda) = B(\lambda) = -\ln \tau_i(\lambda)$$

845-04-85

**coefficient d'absorption spectral népérien** (d'un milieu homogène non diffusant) ( $a_n(\lambda)$ )

Quotient du logarithme népérien de l'inverse du facteur de transmission interne spectral  $\tau_i(\lambda)$  d'une couche du milieu par la longueur  $l$  du trajet d'un faisceau de rayonnement traversant cette couche.

$$a_n(\lambda) = -\frac{\ln \tau_i(\lambda)}{l} = -\frac{\log_{10} \tau_i(\lambda)}{l} \ln 10 = A_n(\lambda)/l$$

(Voir 845-04-84).

**Napierian spectral absorption coefficient** (of a homogeneous non-diffusing layer) ( $a_n(\lambda)$ )

Quotient of the Napierian logarithm of the reciprocal of the spectral internal transmittance  $\tau_i(\lambda)$  of a layer of the medium by the length  $l$  of the path of a beam of radiation traversing that layer.

$$a_n(\lambda) = -\frac{\ln \tau_i(\lambda)}{l} = -\frac{\log_{10} \tau_i(\lambda)}{l} \ln 10 = A_n(\lambda)/l$$

(See 845-04-84).

**spektraler natürlicher Absorptionskoeffizient** (einer homogenen, nicht streuenden Schicht) ( $a_n(\lambda)$ )

Quotient aus dem spektralen natürlichen Absorptionsmaß  $A_n(\lambda)$  und der Weglänge  $l$  des von der Strahlung in der Schicht zurückgelegten Weges.

$$a_n(\lambda) = -\frac{\ln \tau_i(\lambda)}{l} = -\frac{\log_{10} \tau_i(\lambda)}{l} \ln 10 = A_n(\lambda)/l$$

(Siehe 845-04-84).

**натуральный спектральный показатель поглощения** (однородного нерассеивающего слоя) ( $a_n(\lambda)$ )

Отношение натурального логарифма от величины, обратной величине спектрального коэффициента внутреннего пропускания  $\tau_i(\lambda)$  слоя среды, к длине хода лучей этого излучения в данном слое.

$$a_n(\lambda) = -\frac{\ln \tau_i(\lambda)}{l} = -\frac{\log_{10} \tau_i(\lambda)}{l} \ln 10 = A_n(\lambda)/l$$

(См. 845-04-84)

**coeficiente de absorción espectral neperiano**

**coefficiente spettrale neperiano di assorbimento**

**Naperiaanse spectrale absorptie-coëfficiënt**

.....

.....

845-04-86

**réflectivité** (d'un matériau) ( $\rho_\infty$ )

Facteur de réflexion d'une couche du matériau d'épaisseur telle que ce facteur ne change pas lorsqu'on augmente cette épaisseur.

unité : 1

**reflectivity** (of a material) ( $\rho_\infty$ )

Reflectance of a layer of the material of such a thickness that there is no change of reflectance with increase in thickness.

unit : 1

**Eigenreflexionsgrad** (eines Materials) ( $\rho_\infty$ )

Reflexionsgrad eines Körpers, dessen Schichtdicke so groß ist, daß sich eine weitere Erhöhung dieser Dicke auf den Wert des Reflexionsgrades nicht mehr auswirkt.

Einheit : 1

**коэффициент отражения толстого слоя (вещества) ( $\rho_\infty$ )**

Коэффициент отражения слоя вещества такой толщины, при увеличении которой коэффициент отражения не изменяется.

единица : 1

**reflectividad**

.....

**reflectiviteit**

**odbijalność**

**reflektivitet**

845-04-87

**transmissivité spectrale** (d'un matériau absorbant) ( $\tau_{i,o}(\lambda)$ )

Facteur de transmission interne spectral d'une couche du matériau telle que le parcours du rayonnement ait une longueur de référence, et dans des conditions où les limites du matériau n'ont aucune influence.

unité : 1

*Note.* — La longueur de référence doit être spécifiée. Si l'on emploie une nouvelle longueur de référence  $k$  fois plus grande que la longueur de référence initiale, la valeur de  $\tau_{i,o}(\lambda)$  devient  $\tau'_{i,o}(\lambda) = [\tau_{i,o}(\lambda)]^k$ .

**spectral transmissivity** (of an absorbing material) ( $\tau_{i,o}(\lambda)$ )

Spectral internal transmittance of a layer of the material such that the path of the radiation is of unit length, and under conditions in which the boundary of the material has no influence.

unit : 1

*Note.* — The unit length must be specified. If a new unit length is used that is  $k$  times the magnitude of the original one, then the value of  $\tau_{i,o}(\lambda)$  will change to  $\tau'_{i,o}(\lambda) = [\tau_{i,o}(\lambda)]^k$ .

**spektrale Transmissivität** (für ein absorbierendes Medium) ( $\tau_{i,o}(\lambda)$ )

Spektraler Reintransmissionsgrad für die Bezugsweglänge, die eine Strahlung in einem Medium zurücklegt unter Bedingungen, bei denen die Grenzen des Mediums keinen Einfluß haben.

Einheit : 1

*Anmerkung.* — Die Bezugsweglänge ist anzugeben. Falls eine andere Weglänge vorliegt, die den  $k$ -fachen Wert der ursprünglichen besitzt, dann ändert sich der Wert von  $\tau_{i,o}(\lambda)$  zu  $\tau'_{i,o}(\lambda) = [\tau_{i,o}(\lambda)]^k$ .

**удельный спектральный коэффициент пропускания** (поглощающего вещества) ( $\tau_{i,o}(\lambda)$ )

Спектральный коэффициент внутреннего пропускания такого слоя среды, в котором излучение проходит путь единичной длины, при условиях, когда границы среды не оказывают влияние на прохождение света.

единица : 1

*Примечание.* — Необходимо специфицировать путь единичной длины. Если используется новая единица длины, размер которой в  $k$  раз отличается от исходной, то значение  $\tau_{i,o}(\lambda)$  должно быть заменено на  $\tau'_{i,o}(\lambda) = [\tau_{i,o}(\lambda)]^k$ .

845-04-88

**absorptivité spectrale** (d'un matériau absorbant) ( $\alpha_{i,o}(\lambda)$ )

Facteur d'absorption interne spectral d'une couche du matériau telle que le parcours du rayonnement ait une longueur de référence, et dans des conditions où les limites du matériau n'ont aucune influence.

unité : 1

*Note.* — La longueur de référence doit être spécifiée. Si l'on emploie une nouvelle longueur de référence  $k$  fois plus grande que la longueur de référence initiale, la valeur de  $\alpha_{i,o}(\lambda) = 1 - \tau_{i,o}(\lambda)$  devient  $\alpha'_{i,o}(\lambda) = 1 - [\tau_{i,o}(\lambda)]^k$ .

**spectral absorptivity** (of an absorbing material) ( $\alpha_{i,o}(\lambda)$ )

Spectral internal absorptance of a layer of the material such that the path of the radiation is of unit length, and under conditions in which the boundary of the material has no influence.

unit : 1

*Note.* — The unit length must be specified. If a new unit length is used that is  $k$  times the magnitude of the original one, then the value of  $\alpha_{i,o}(\lambda) = 1 - \tau_{i,o}(\lambda)$  will change to  $\alpha'_{i,o}(\lambda) = 1 - [\tau_{i,o}(\lambda)]^k$ .

**spektrale Absorptivität** (für ein absorbierendes Medium) ( $\alpha_{i,o}(\lambda)$ )

Spektraler Reinabsorptionsgrad für die Bezugsweglänge, die eine Strahlung in einem Medium zurücklegt unter Bedingungen, bei denen die Grenzen des Mediums keinen Einfluss haben.

Einheit : 1

*Anmerkung.* — Die Bezugsweglänge ist anzugeben. Falls eine andere Weglänge vorliegt, die den  $k$ -fachen Wert der ursprünglichen besitzt, dann ändert sich der Wert von  $\alpha_{i,o}(\lambda) = 1 - \tau_{i,o}(\lambda)$  zu  $\alpha'_{i,o}(\lambda) = 1 - [\tau_{i,o}(\lambda)]^k$ .

**transmisividad espectral**

.....

**specifieke spectrale transmissiviteit****przepuszczalność widmowa transmissywność**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**удельный спектральный коэффициент поглощения** (поглощающего вещества)  
( $\alpha_{i,o}(\lambda)$ )

Спектральный коэффициент внутреннего поглощения такого слоя среды, в котором излучение проходит путь единичной длины, при условиях, когда границы среды не оказывают влияние на прохождение света.

единица: 1

**Примечание.** — Необходимо специфицировать путь единичной длины. Если используется новая единица длины, размер которой в  $k$  раз отличается от исходной, то значение  $\alpha_{i,o}(\lambda) = \tau_{i,o}(\lambda)$  должно быть заменено на  $\alpha'_{i,o} = 1 - [\tau_{i,o}(\lambda)]^k$ .

845-04-89

**facteur de diffusion** (d'une surface diffusante par réflexion ou par transmission) [ $\sigma$ ]

Rapport de la moyenne des luminances lumineuses mesurées sous des angles de 20° et 70° (0,35 et 1,22 rad), à la luminance mesurée sous un angle de 5° (0,09 rad) avec la normale, la surface considérée étant éclairée en incidence normale.

$$\sigma = \frac{L(20^\circ) + L(70^\circ)}{2 L(5^\circ)}$$

**Notes 1.** — Le facteur de diffusion sert à fournir une indication sur la répartition spatiale du flux diffusé. Il est égal à 1 pour tout diffuseur isotrope, quelle que soit d'ailleurs la valeur du facteur de réflexion ou de transmission diffuse.

2. — Cette façon de définir le facteur de diffusion n'est applicable qu'aux matériaux dont l'indicatrice de diffusion ne diffère pas de façon appréciable de celle des verres opales usuels.

3. — Voir la note à 845-04-90.

**diffusion factor** (of a diffusing surface, by reflection or by transmission) [ $\sigma$ ]

Ratio of the mean of the values of luminance measured at 20° and 70° (0.35 and 1.22 rad) to the luminance measured at 5° (0.09 rad) from the normal, when the surface considered is illuminated normally.

$$\sigma = \frac{L(20^\circ) + L(70^\circ)}{2 L(5^\circ)}$$

**Notes 1.** — The diffusion factor is intended to give an indication of the spatial distribution of the diffused flux. It is equal to 1 for every isotropic diffuser, whatever the value of the diffuse reflectance or transmittance.

2. — This way of defining the diffusion factor can be applied only to materials for which the indicatrix of diffusion does not differ appreciably from that of ordinary opal glasses.

3. — See note to 845-04-90.

**Streuvermögen** (einer streuend reflektierenden oder transmittierenden Fläche) [ $\sigma$ ]

Verhältnis des Mittels der Leuchtdichten gemessen bei den Winkeln 20° und 70° (0,35 und 1,22 rad) zur Leuchtdichte bei einem Winkel von 5° (0,09 rad) zur Flächennormale, wenn die betrachtete Fläche senkrecht beleuchtet wird.

$$\sigma = \frac{L(20^\circ) + L(70^\circ)}{2 L(5^\circ)}$$

**Anmerkungen 1.** — Das Streuvermögen soll eine Angabe über die räumliche Verteilung des gestreuten Lichtstromes machen. Es ist gleich 1 für alle Lambertflächen unabhängig vom Grad ihrer gestreuten Reflexion oder Transmission.

2. — Diese Art der Definition soll nur für Materialien Verwendung finden, deren Streuindikatrix nicht nennenswert von derjenigen der gewöhnlichen Trübgläser abweicht.

3. — Siehe Anmerkung zu 845-04-90.

**коэффициент диффузности** (поверхности, рассеивающей путём отражения или пропускания) [ $\sigma$ ]

Отношение среднего арифметического из значений яркости, измеренной под углами 20° и 70° (0,35 и 1,22 рад) к яркости, измеренной под углом 5° (0,09 рад) к нормали, при нормальном падении света на поверхность:

$$\sigma = \frac{L(20^\circ) + L(70^\circ)}{2 L(5^\circ)}$$

**Примечания 1.** — Коэффициент диффузности характеризует пространственное распределение рассеянного света. Он равен единице для любого равномерного рассеивателя, каков бы ни был коэффициент его диффузного отражения или пропускания.

2. — Этот способ определения коэффициента диффузности применим лишь к материалам, индикатриса рассеяния которых заметно не отличается от индикатрисы рассеяния обычных молочных стёкол.

3. — См. примечание к пункту 845-04-90.

**factor de difusió**

**índice di difusione**

**verstrooiingsfactor**

**wskaznik rozpraszania**

**diffusionsfaktor**

845-04-90

**angle de demi-valeur** (pour une surface diffusante par réflexion ou par transmission) ( $\gamma$ )  
Angle que fait avec la normale la direction où la luminance de la lumière diffusée est la moitié de la luminance dans la direction normale, lorsque la surface est éclairée en incidence normale.

*Note.* — Pour caractériser l'indicatrice de diffusion, il est recommandé d'utiliser le facteur de diffusion  $\sigma$  pour les matériaux fortement diffusants et l'angle de demi-valeur  $\gamma$  pour les matériaux faiblement diffusants.

**ángulo de valor mitad**  
**angolo di luminanza metà**  
**halfwaardehoek**  
**kąt połowkowy**  
**halvvärdesvinkel**

**half-value angle** (for a diffusing surface by reflection or by transmission) ( $\gamma$ )

Angle of observation at which the luminance has half the value of the luminance of the diffused light at the angle of  $0^\circ$ , with perpendicular incidence of the light.

*Note.* — For indicating the shape of the indicatrix of diffusion it is recommended that the diffusion factor  $\sigma$  be used for strongly diffusing materials, and the half-value angle  $\gamma$  for poorly diffusing materials.

**Halbwertswinkel** (für eine streuend reflektierende oder transmittierende Fläche) ~~(1)~~

Abstrahlungswinkel, bei dem die Leuchtdichte des gestreut abgestrahlten Lichtes den halben Wert der Leuchtdichte beim Abstrahlungswinkel  $0^\circ$  hat, bei Lichteinfall senkrecht zur Fläche.

**Anmerkung.** — Es empfiehlt sich, zur Kennzeichnung der Streuindikatrix bei stark streuenden Werkstoffen das Streuvermögen  $\sigma$ , bei schwach streuenden den Halbwertswinkel  $\gamma$  zu verwenden.

угол половинной яркости (поверхности, рассеивающей путём отражения или пропускания) ( $\gamma$ )

Угол наблюдения, между нормалью к поверхности и направлением, в котором яркость рассеянного света равна половине её значения по нормали (при нормальном падении света на поверхность).

*Примечание.* — Индикатриса рассеяния рекомендуется характеризовать коэффициентом диффузности  $\sigma$  для сильно рассеивающих материалов и углом половинной яркости  $\gamma$  для слабо рассеивающих материалов.

845-04-91

**indicatrice de diffusion** (pour un faisceau incident spécifié)

Représentation dans l'espace, sous forme d'une surface en coordonnées polaires, de la répartition angulaire de l'intensité énergétique ou lumineuse (relative) ou de la luminance énergétique ou lumineuse (relative) d'un élément de surface d'un milieu diffusant par réflexion ou par transmission.

**Notes 1** Dans le cas d'un faisceau de rayonnement incident étroit, il est commode de représenter l'indicatrice de diffusion en coordonnées cartésiennes. Si la répartition angulaire a une symétrie de révolution, une section méridienne de la surface est suffisante.

2. — Au lieu d'une surface, on entend parfois par indicatrice la courbe obtenue de la même manière dans un plan normal à l'élément considéré.

**indicatrix of diffusion; scattering indicatrix** (for a specified incident beam)

Representation in space, in the form of a surface expressed in polar coordinates, of the angular distribution of (relative) radiant or luminous intensity or of (relative) radiance or luminance of an element of surface of a medium that diffuses by reflection or transmission.

*Notes 1.* — For a narrow incident beam of radiation, it is convenient to represent the indicatrix of diffusion in Cartesian coordinates. If the angular distribution has rotational symmetry, a meridian section of the surface is sufficient.

2. — The term indicatrix is often used to denote, instead of the surface, the curve obtained in a similar manner in a plane normal to the element concerned.

**Streuindikatrix** (für ein gegebenes einfallendes Strahlungsbündel)

Räumliche Darstellung der (relativen) Strahlstärke- bzw. Lichtstärkeverteilung oder der (relativen) Strahldichte- bzw. Leuchtdichteverteilung eines Oberflächenelementes eines durch Reflexion oder Transmission lichtstreuenden Mediums in Polarkoordinaten.

*Anmerkungen 1.* — Bei stark gebündelter Strahlung ist es zweckmäßig, die Indikatrix in kartesischen Koordinaten darzustellen. Bei rotationssymmetrischer Verteilung genügt die Angabe eines Meridianschnittes.

2. – Gelegentlich wird statt der räumlichen Darstellung auch die Verteilungskurve in einer zu dem Flächenelement senkrechten Ebene als Indikatrix bezeichnet.

**indicatriz de difusión  
indicatrice di diffusione  
verstrooiingsindicatrix  
wskaźnikowa rozpraszania  
diffusionsindikatrix**

**индикатриса рассеяния** (для данного падающего пучка лучей)

Представленное в форме поверхности, выраженное в полярных координатах, угловое распределение (относительной) силы излучения или силы света, энергетической яркости или яркости элемента поверхности тела, рассеивающего путем отражения или пропускания.

*Примечания 1.* — В случае узкого пучка лучей индикатрису удобно изображать в прямоугольных координатах. Если угловое распределение обладает круговой симметрией, достаточно какого-либо меридионального сечения плоскостью.

2. — Термин «индикатриса» часто применяют для обозначения не поверхности, а кривой, полученной таким же путем в плоскости перпендикулярной рассматриваемому элементу.

845-04-92

**rétroreflexion**

Réflexion caractérisée par le renvoi du rayonnement dans des directions voisines de l'opposé de la direction d'où il provient, cette propriété étant conservée pour des variations importantes de la direction des rayons incidents.

**retroreflexión**

**riflessione catadiottrica**

**retroreflectie**

**odbicie współdrożne**

**retroreflexion**

**retroreflection**

Reflection in which radiation is returned in directions close to the opposite of the direction from which it came, this property being maintained over wide variations of the direction of the incident rays.

**Retroreflexion; Rückstrahlung (CH)**

Reflexion, bei der die Strahlung in Richtungen zurückgestrahlt wird, die der Anstrahlrichtung annähernd entgegengerichtet sind, wobei diese Art der Reflexion weitgehend unabhängig von der Anstrahlrichtung ist.

**световозвращающее отражение**

Отражение, при котором отраженные лучи возвращаются по направлениям, близким к направлению, противоположному их падению. Это свойство сохраняется при значительных изменениях направления падающих лучей.

845-04-93

**rétroreflecteur; catadioptré**

Surface ou dispositif à partir duquel la plus grande partie du rayonnement réfléchi est rétrorefléchi.

**retroreflector**

**catadiottro**

**retroreflector**

**urządzenie odbłaskowe**

**retroreflektor**

**retroreflector**

A surface or device from which most of the reflected radiation is retroreflected.

**Retroreflektor; Rückstrahler**

Eine Oberfläche oder ein Körper, dessen Reflexion zum größten Teil aus Retroreflexion besteht.

**световозвращающий отражатель**

Поверхность или прибор, у которых большая часть отраженного излучения есть световозвращающее отражение.

845-04-94

**angle de divergence (d'un rétroreflecteur) ( $\alpha$ )**

Angle entre la direction d'observation du rétroreflecteur et la direction de la lumière incidente.

**ángulo de observación**

**angolo di divergenza**

**waarnemingshoek**

**kąt obserwacji**

**observationsvinkel**

**observation angle (of a retroreflector) ( $\alpha$ )**

Angle between the direction of observation of the retroreflector and the direction of the incident light.

**Beobachtungswinkel (eines Retroreflektors) ( $\alpha$ )**

Winkel zwischen der Richtung, unter der der Retroreflektor gesehen wird und der Richtung des einfallenden Lichtes.

**угол наблюдения (световозвращающего отражателя) ( $\alpha$ )**

Угол между направлением наблюдения световозвращающего отражателя и направлением падающего света.

845-04-95

**angle d'éclairage** (d'un rétroreflecteur) ( $\beta$ )

Angle caractérisant la position angulaire du rétroreflecteur par rapport à la direction de la lumière incidente.

*Note.* — Pour un rétroreflecteur plan, l'angle d'éclairage correspond généralement à l'angle d'incidence.

**ángulo de iluminación**  
**angolo di illuminazione**  
**invalshoek**  
**kąt oświetlenia**  
**infallswinkel**

**entrance angle** (of a retroreflector) ( $\beta$ )

Angle characterizing the angular position of the retroreflector with respect to the direction of the incident light.

*Note.* — For a plane retroreflector, the entrance angle corresponds generally to the angle of incidence.

**Lichteinfallswinkel** (eines Retroreflektors) ( $\beta$ )

Winkel, der die Winkelposition des Retroreflektors im Hinblick auf die Richtung des einfallenden Lichts beschreibt.

*Anmerkung.* — Für einen ebenen Retroreflektor ist der Lichteinfallswinkel der Winkel zwischen der Geraden, die die Mittelpunkte der beleuchteten Lichtquelle und der Probe verbindet, und der Flächennormale der Probe.

**угол освещения** (световозвращающего отражателя) ( $\beta$ )

Угол, характеризующий положение световозвращающего отражателя в угловой мере относительно направления падающего света.

*Примечание.* — Для плоских световозвращающих отражателей угол освещения, в общем случае, соответствует углу падения.

845-04-96

**coefficient d'intensité lumineuse** (d'un rétroreflecteur) [ $R$ ]

Quotient de l'intensité lumineuse  $I$  du rétroreflecteur dans la direction d'observation, par l'éclairement  $E_{\perp}$  d'un plan passant par le rétroreflecteur et perpendiculaire à la direction de la lumière incidente.

$$R = I/E_{\perp}$$

unité :  $\text{cd} \cdot \text{lx}^{-1}$

**coefficiente de intensidad luminosa**  
**coefficiente di intensità luminosa**  
**lichtsterkcoëfficiënt**  
 .....  
**ljusstyrkecoefficient**

**coefficient of luminous intensity** (of a retroreflector) [ $R$ ]

Quotient of the luminous intensity  $I$  of the retroreflector in the direction of observation by the illuminance  $E_{\perp}$  at the retroreflector on a plane perpendicular to the direction of the incident light.

$$R = I/E_{\perp}$$

unit :  $\text{cd} \cdot \text{lx}^{-1}$

**Rückstrahlwert** (eines Retroreflektors) [ $R$ ]

Quotient aus der Lichtstärke  $I$  des in eine vorgegebene Richtung zurückgestrahlten Lichtes und der am Retroreflektor senkrecht zum Lichteinfall herrschenden Beleuchtungsstärke  $E_{\perp}$ .

$$R = I/E_{\perp}$$

Einheit :  $\text{cd} \cdot \text{lx}^{-1}$

**коэффициент силы света** (световозвращающего отражателя) [ $R$ ]

Отношение силы света  $I$  световозвращающего отражателя в направлении наблюдения на освещенность  $E_{\perp}$  на световозвращающем отражателе в плоскости перпендикулярной направлению падения световых лучей.

$$R = I/E_{\perp}$$

единица :  $\text{кд} \cdot \text{лк}^{-1}$

845-04-97

**coefficient de rétroreflexion** (d'une surface plane rétrofléchissante) [ $R'$ ]

Quotient du coefficient d'intensité lumineuse  $R$  d'une surface plane rétrofléchissante par son aire  $A$ .

$$R' = R/A = \frac{I/E_{\perp}}{A}$$

unité :  $\text{cd} \cdot \text{lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$

*Note.* — Cette grandeur est particulièrement utile dans le cas de matériaux en feuilles.

**coefficient of retroreflection** (of a plane retroreflecting surface) [ $R'$ ]

Quotient of the coefficient of luminous intensity  $R$  of a plane retroreflective surface by its area  $A$ .

$$R' = R/A = \frac{I/E_{\perp}}{A}$$

unit :  $\text{cd} \cdot \text{lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$

*Note.* — This quantity is particularly suitable for describing materials in sheet form.

**coefficiente de retroreflexión**  
**coefficiente aerico di intensità luminosa**  
**retroreflectiecoëfficiënt**  
 .....  
**retroflexionscoefficient**

**spezifischer Rückstrahlwert** (eines ebenen Reflexstoffes) [ $R'$ ]

Quotient aus dem Rückstrahlwert  $R$  und der bewerteten Fläche  $A$  des Reflexstoffes.

$$R' = R/A = \frac{I/E_{\perp}}{A}$$

Einheit:  $\text{cd} \cdot \text{lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$

*Anmerkung.* — Diese Größe ist besonders geeignet für Materialien in Form von Folien.

**показатель световозвращающего отражения** (плоской световозвращающей поверхности) [ $R'$ ]

Отношение коэффициента силы света плоской световозвращающей поверхности к площади этой поверхности  $A$ .

$$R' = R/A = \frac{I/E_{\perp}}{A}$$

единица:  $\text{кд} \cdot \text{лк}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}$ .

*Примечание.* — Эта величина особенно удобна для характеристики материалов в листовой форме.

845-04-98

**coefficient de luminance rétrofléchie** (d'une surface plane rétrofléchissante) [ $R_L$ ]

Quotient de la luminance  $L$  de la surface rétrofléchissante dans la direction d'observation par l'éclairement  $E_{\perp}$  d'un plan passant par ce rétrofléteur et perpendiculaire à la direction de la lumière incidente.

$$R_L = L/E_{\perp}$$

unité:  $\text{cd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$

*Note.* — Cette grandeur est particulièrement utile dans le cas de matériaux en feuilles.

**coefficient of retroreflected luminance** (of a plane retroreflective surface) [ $R_L$ ]

Quotient of the luminance  $L$  of the retroreflective surface in the direction of observation by the illuminance  $E_{\perp}$  at the retroreflector on a plane perpendicular to the direction of the incident light.

$$R_L = L/E_{\perp}$$

unit:  $\text{cd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$

*Note.* — This quantity is particularly suitable for describing materials in sheet form.

**Leuchtdichtekoeffizient bei Retroreflexion** (eines ebenen Reflexstoffes) [ $R_L$ ]

Quotient aus der Leuchtdichte  $L$  des Reflexstoffes in einer vorgegebenen Richtung und der am Reflektor senkrecht zum Lichteinfall herrschenden Beleuchtungsstärke  $E_{\perp}$ .

$$R_L = L/E_{\perp}$$

Einheit:  $\text{cd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$

*Anmerkung.* — Diese Größe ist besonders geeignet für Materialien in Form von Folien.

**коэффициент световозвращающей яркости** (плоской световозвращающей поверхности) [ $R_L$ ]

Отношение яркости световозвращающего отражателя в направлении наблюдения к освещенности на световозвращающем отражателе в плоскости, перпендикулярной к направлению падения света.

$$R_L = L/E_{\perp}$$

единица:  $\text{кд} \cdot \text{м}^{-2} \cdot \text{лк}^{-1}$

*Примечание.* — Эта величина особенно удобна для характеристики материалов в листовой форме.

**coefficiente de luminancia retroreflejada**

**coefficiente di luminanza per riflessione catadiottrica**

**luminantiecoëfficiënt bij retroreflectie**

**retroluminanskoëfficiënt**

845-04-99

**affichage à cristaux liquides**

Dispositif d'affichage utilisant certains cristaux liquides dont le facteur de réflexion ou de transmission peut être modifié par l'application d'un champ électrique.

**liquid crystal display; LCD**

A display device which uses certain liquid crystals whose reflectance or transmittance can be changed by applying an electric field.

**Flüssigkristallanzeige**

Eine Anzeige unter Verwendung bestimmter Flüssigkristalle, deren Reflexionsgrad oder Transmissionsgrad sich durch Anlegen eines elektrischen Feldes ändert.

**индикатор на жидких кристаллах**

Индикатор, сделанный на жидких кристаллах, у которых коэффициенты отражения и пропускания могут изменяться под действием электрического поля.

**visualizador de cristal líquido**

**visualizzatore a cristalli liquidi**

**beeldscherm gemaakt met vloeibare kristallen (LCD)**

**wyświetlacz ciekłokrystaliczny**  
**vätskekristalltblå**



845-04-100

**réfraction**

Phénomène par lequel la direction d'un rayonnement est modifiée à la suite des changements de sa vitesse de propagation en passant dans un milieu optiquement non homogène, ou en traversant la surface de séparation de milieux différents.

**refraction**

Process by which the direction of a radiation is changed as a result of changes in its velocity of propagation in passing through an optically non-homogeneous medium, or in crossing a surface separating different media.

**Brechung**

Änderung der Fortpflanzungsrichtung einer Strahlung infolge der örtlichen Unterschiede der Fortpflanzungsgeschwindigkeit in einem optisch inhomogenen Medium oder beim Durchgang durch eine Grenzfläche zweier optisch verschiedener Medien.

**преломление**

Изменение направления распространения излучения, вследствие изменения скорости его распространения в оптически неоднородной среде или при переходе границы, разделяющей разные среды.

**refracció****rifrazione****breking****załamanie****refraktiõ; brytning**

845-04-101

**indice de réfraction** (d'un milieu, pour une radiation monochromatique de longueur d'onde  $\lambda$  dans le vide) ( $n(\lambda)$ )

Rapport de la vitesse des ondes électromagnétiques dans le vide à la vitesse de phase des ondes de la radiation monochromatique dans le milieu.

unité: 1

*Note.* — Pour des milieux isotropes, cet indice est égal au rapport des sinus des angles d'incidence ( $\theta_1$ ) et de réfraction ( $\theta_2$ ) au passage d'un rayon à travers la surface de séparation entre le vide et le milieu:  $n(\lambda) = \sin \theta_1 / \sin \theta_2$ .

**refractive index** (of a medium, for a monochromatic radiation of wavelength  $\lambda$  in vacuum) ( $n(\lambda)$ )

Ratio of the velocity of the electromagnetic waves in vacuum to the phase velocity of the waves of the monochromatic radiation in the medium.

unit: 1

*Note.* — For isotropic media, this index is equal to the ratio of the sines of the angles of incidence ( $\theta_1$ ) and refraction ( $\theta_2$ ) of a ray passing through the surface separating vacuum and medium:  $n(\lambda) = \sin \theta_1 / \sin \theta_2$ .

**Brechzahl; Brechungszahl** (eines Mediums für eine monochromatische Strahlung der Wellenlänge  $\lambda$  im Vakuum) ( $n(\lambda)$ )

Verhältnis des Geschwindigkeit der elektromagnetischen Wellen im Vakuum zu der Phasengeschwindigkeit der monochromatischen Strahlung in dem Medium.

Einheit: 1

*Anmerkung.* — Die Brechzahl ist gleich dem Verhältnis aus Sinus des Einfallswinkels ( $\theta_1$ ) und Sinus des Brechungswinkels ( $\theta_2$ ) beim Durchgang eines Lichtstrahles durch die Grenzfläche zwischen Vakuum und isotropem Medium:  $n(\lambda) = \sin \theta_1 / \sin \theta_2$ .

**показатель преломления** (среды для монохроматического излучения с длиной волны  $\lambda$  в вакууме) ( $n(\lambda)$ ).

Отношение скорости электромагнитных волн в вакууме к фазовой скорости волн монохроматического излучения в среде.

единица: 1

*Примечание.* — Для однородной среды данный показатель равен отношению синусов угла падения  $\theta_1$  и угла преломления  $\theta_2$  при прохождении луча через поверхность, разделяющую вакуум от среды:  $n(\lambda) = \sin \theta_1 / \sin \theta_2$ .

**indice de refracció****indice di rifrazione****brekingsindex****współczynnik załamania****brytningsindex**

845-04-102

**indice d'absorption spectral** (d'un matériau fortement absorbant) [ $\kappa(\lambda)$ ]

Grandeur définie par la formule

$$\kappa(\lambda) = \frac{\lambda}{4\pi} a(\lambda)$$

où  $a(\lambda)$  est le coefficient d'absorption linéique spectral.

unité: 1

**índice de absorció espectral****indice spettrale di assorbimento****spectrale absorptie-index****współczynnik pochłaniania****widmowy****absorptionsindex**



**spectral absorption index** (of a heavily absorbing material) [ $\kappa(\lambda)$ ]

Quantity defined by the formula

$$\kappa(\lambda) = \frac{\lambda}{4\pi} a(\lambda)$$

where  $a(\lambda)$  is the spectral linear absorption coefficient.

unit: 1

**spektraler Absorptionsindex** (eines stark absorbierenden Materials) [ $\kappa(\lambda)$ ]

Größe definiert durch die Gleichung

$$\kappa(\lambda) = \frac{\lambda}{4\pi} a(\lambda)$$

wobei  $a(\lambda)$  der spektrale Absorptionskoeffizient ist.

Einheit: 1

**спектральный главный показатель поглощения** (сильно поглощающего вещества) [ $\kappa(\lambda)$ ]

Величина, определяемая по формуле

$$\kappa(\lambda) = \frac{\lambda}{4\pi} a(\lambda)$$

где  $a(\lambda)$  — спектральный натуральный показатель поглощения.

единица: 1

845-04-103

**indice de réfraction complexe** (d'un matériau absorbant isotrope) ( $\hat{n}(\lambda)$ )

Grandeur définie par la formule

$$\hat{n}(\lambda) = n(\lambda) - i\kappa(\lambda)$$

où  $\kappa(\lambda)$  est l'indice d'absorption spectral et  $i = \sqrt{-1}$ .

unité: 1

**complex refractive index** (of an absorbing, isotropic material) ( $\hat{n}(\lambda)$ )

Quantity defined by the formula

$$\hat{n}(\lambda) = n(\lambda) - i\kappa(\lambda)$$

where  $\kappa(\lambda)$  is the spectral absorption index and  $i = \sqrt{-1}$ .

unit: 1

**komplexe Brechzahl** (eines absorbierenden, isotropen Materials) ( $\hat{n}(\lambda)$ )

Größe definiert durch die Gleichung

$$\hat{n}(\lambda) = n(\lambda) - i\kappa(\lambda)$$

wobei  $\kappa(\lambda)$  der spektrale Absorptionsindex und  $i = \sqrt{-1}$ .

Einheit: 1

**комплексный показатель преломления** (однородного светопоглощающего вещества) ( $\hat{n}(\lambda)$ )

Величина, определяемая по формуле

$$\hat{n}(\lambda) = n(\lambda) - i\kappa(\lambda)$$

где  $\kappa(\lambda)$  — спектральный главный показатель поглощения и  $i = \sqrt{-1}$ .

единица: 1

**índice de refracción complejo**

**indice di rifrazione complesso**

**complexe brekingsindex**

**współczynnik załamania**

**zespołowy**

**komplekt brytningsindex**

845-04-104

**dispersion**

1. Phénomène consistant en une variation de la vitesse de propagation des radiations monochromatiques dans un milieu en fonction de la fréquence de ces radiations.

2. Propriété d'un milieu donnant lieu à ce phénomène.

3. Propriété d'un système optique produisant la séparation des composantes monochromatiques d'un rayonnement, obtenue par exemple à l'aide de prismes ou de réseaux.

**dispersion**

1. Phenomenon of change in the velocity of propagation of monochromatic radiations in a medium as a function of the frequency of these radiations.

2. Property of a medium giving rise to this phenomenon.

3. Property of an optical system resulting in the separation of the monochromatic components of a radiation, obtained for example by means of prisms or gratings.

**Dispersion**

1. Vorgang der Geschwindigkeitsveränderung der in ein Medium eindringenden monochromatischen Strahlung als Funktion der Frequenz dieser Strahlung.

2. Eigenschaft eines Mediums, die den genannten Vorgang hervorruft.

3. Eigenschaft eines optischen Systems, die monochromatischen Komponenten einer Strahlung auszusondern, z. B. durch Prismen oder Gitter.

**dispersión**

**dispersione**

**kleurschifting; dispersie**

**rozszczepienie; dyspersja**

**dispersion**

**дисперсия**

1. Явление изменения скорости распространения монохроматического излучения в среде в зависимости от его частоты.
2. Свойство среды, порождающее это явление.
3. Свойство оптической системы, которое позволяет получить разложение излучения на составляющие его монохроматические излучения, например, с помощью призм или решёток.

845-04-105

**filtre (optique)**

Dispositif à transmission régulière servant à modifier soit le flux énergétique ou lumineux, soit la répartition spectrale relative, ou les deux, du rayonnement qui le traverse.

*Note.* — On distingue les **filtres sélectifs** des **filtres non sélectifs** ou **filtres neutres** ou **filtres gris neutres** selon qu'ils modifient ou non la répartition spectrale relative du rayonnement. Un filtre sélectif qui modifie notablement la chromaticité du rayonnement est appelé **filtre coloré**; un filtre sélectif qui modifie la répartition spectrale du rayonnement mais qui, par métamérisme, transmet un rayonnement dont la chromaticité est voisine de celle du rayonnement incident, peut être appelé **filtre gris**.

**filtro (óptico)****filtro (ottico)****(optisch) filter****filtr (optyczny)****(optiskt) filter****(optical) filter**

Regularly transmitting device used to modify the radiant or luminous flux, the relative spectral distribution, or both, of the radiation passing through it.

*Note.* — A distinction is made between **selective filters** and **non-selective filters** or **neutral filters** or **neutral grey filters** according as they do or do not alter the relative spectral distribution of the radiation. A selective filter that makes a significant change in the chromaticity of the radiation is called a **coloured filter**, one that alters the spectral distribution but, because of metamerism, transmits radiation of nearly the same chromaticity as that of the incident radiation, may be called a **grey filter**.

**(optische) Filter**

Gerichtet durchlässige Bauelemente zur Veränderung der Strahlungsleistung oder des Lichtstroms, der relativen spektralen Verteilung oder beider Eigenschaften der hindurchgelassenen Strahlung.

*Anmerkung.* — Man unterscheidet **selektive** und **aselektive**, **neutrale** oder **neutral graue Filter** je nachdem, ob sie die relative spektrale Verteilung der Strahlung verändern oder nicht. Ein selektives Filter, welches die Farbe der Strahlung weitgehend verändert, wird als **Farbfilter** bezeichnet, ein Filter, welches die spektrale Verteilung verändert, jedoch aufgrund der Metamerie Strahlung von nahezu unveränderter Farbe durchläßt, kann **Graufilter** genannt werden.

**(оптический) фильтр; светофильтр**

Устройство направленно пропускающее электромагнитное излучение, служащее для изменения потока излучения или светового потока, относительного спектрального распределения излучения, проходящего через это устройство, или того и другого одновременно.

*Примечание.* — Различают **селективные** и **неселективные** или **нейтральные светофильтры** или **нейтрально серые фильтры** в зависимости от того, изменяют они или нет относительное спектральное распределение проходящего через них света. Селективный светофильтр, который изменяет спектральный состав света, называют **цветным фильтром**, но если такой фильтр вследствие метамеризма пропускает свет, цветность которого близка к цветности падающего света, он называется **серым светофильтром**.

845-04-106

**coin photométrique**

Filtre non sélectif dont le facteur de transmission varie continûment le long d'une ligne droite ou courbe de sa surface.

**neutral wedge**

Non-selective filter the transmittance of which changes continuously along a straight or curved path on its surface.

**Graukeil**

Aselektives Filter mit kontinuierlich Veränderung des Transmissionsgrades entlang eines geraden oder gekrümmten Weges auf seiner Oberfläche.

**нейтральный клин**

Неселективный светофильтр, коэффициент пропускания которого непрерывно изменяется вдоль прямой или кривой линии его поверхности.

**cuña neutra****filtro grigio a cuneo****neutrale wig****klin nieselektywny****neutralfilterkil**

845-04-107

**filtre neutre à transmission échelonnée**

Filtre non sélectif dont le facteur de transmission varie par échelons le long d'une ligne droite ou courbe de sa surface.

**neutral step wedge**

Non-selective filter the transmittance of which changes by steps along a straight or curved path on its surface.

**Graustufenfilter**

Aselektives Filter mit schrittweiser Veränderung des Transmissionsgrades entlang eines geraden oder gekrümmten Weges auf seiner Oberfläche.

**нейтральный ступенчатый клин**

Неселективный светофильтр, коэффициент пропускания которого ступенчато изменяется вдоль прямой или кривой линии его поверхности.

cuña neutra escalonada

filtro grigio a gradini

neutrale stapverzwakker

klin nieselektywny stopniowy

neutral stegfilterkil

845-04-108

**milieu transparent**

Milieu dans lequel la transmission est essentiellement régulière et qui a habituellement un facteur de transmission régulière élevé dans le domaine spectral considéré.

*Note.* — Au travers d'un milieu qui est transparent dans le domaine visible, les objets peuvent être vus distinctement si la forme géométrique du milieu est convenable.

**transparent medium**

Medium in which the transmission is mainly regular and which usually has a high regular transmittance in the spectral range of interest.

*Note.* — Objects may be seen distinctly through a medium which is transparent in the visible region, if the geometric form of the medium is suitable.

**durchsichtiges Medium**

Medium mit hauptsächlich gerichteter Transmission und im allgemeinen einem hohen Grad der gerichteten Transmission im interessierenden Spektralbereich.

*Anmerkung.* — Durch ein durchsichtiges Medium hindurch können Gegenstände deutlich erkannt werden, wenn die geometrische Form des Mediums es zulässt.

**прозрачная среда**

Среда, обладающая в основном направленным и довольно высоким пропусканием в определенном спектральном диапазоне.

*Примечание.* — Сквозь среду, которая прозрачна в видимом диапазоне длин волн, объекты, подходящей геометрической формы, видны отчетливо.

medio transparente

mezzo trasparente

doorzichtig medium

ośrodek przezroczysty

transparent material

845-04-109

**milieu translucide**

Milieu transmettant le rayonnement visible essentiellement par transmission diffuse, de sorte que les objets ne sont pas vus distinctement au travers d'un tel milieu.

**translucent medium**

Medium which transmits visible radiation largely by diffuse transmission, so that objects are not seen distinctly through it.

**durchscheinendes Medium**

Medium, das sichtbare Strahlung vollständig oder fast vollständig gestreut hindurchlässt, so dass Gegenstände durch es hindurch im allgemeinen nicht mehr deutlich erkannt werden können.

**просвечивающая среда**

Среда, которая полностью или практически полностью диффузно пропускает видимое излучение, таким образом, что объекты видны неотчетливо через эту среду.

medio translúcido

mezzo traslucido

doorschijnend medium

ośrodek przeświecalny

translucent material

845-04-110

**milieu opaque**

Milieu ne transmettant pas de rayonnement dans le domaine spectral considéré.

**opaque medium**

Medium which transmits no radiation in the spectral range of interest.

**lichtundurchlässiges Medium**

Medium, das keine Strahlung im interessierenden Spektralbereich durchläßt.

**непрозрачная среда**

Среда, не пропускающая свет в определенном спектральном диапазоне.

medio opaco

mezzo opaco

ondoorzichtig medium

ośrodek nieprzepuszczający

opakt material

**SECTION 845-05 — MESURES RADIOMÉTRIQUES, PHOTOMÉTRIQUES ET COLORIMÉTRIQUES.  
RÉCEPTEURS PHYSIQUES**

**SECTION 845-05 — RADIOMETRIC, PHOTOMETRIC AND COLORIMETRIC MEASUREMENTS.  
PHYSICAL DETECTORS**

**ABSCHNITT 845-05 — STRAHLUNGS-, LICHT- UND FARBMESSUNG. PHYSIKALISCHE EMPFÄNGER**

**РАЗДЕЛ 845-05 — РАДИОМЕТРИЯ, ФОТОМЕТРИЯ, КОЛОРИМЕТРИЯ.  
ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИЁМНИКИ**

**A. TERMES GÉNÉRAUX ET APPAREILS**

**A. GENERAL TERMS AND INSTRUMENTS**

**A. ALLGEMEINE BEGRIFFE UND GERÄTE**

**A. Основные термины и приборы**

**845-05-01**

**étalon photométrique primaire**

Dispositif conçu pour matérialiser l'unité de base photométrique (candela).

**primary photometric standard**

Device designed to establish the photometric base unit (candela).

**photometrisches Primärnormal**

Anordnung zur Darstellung der photometrischen Basiseinheit (Candela).

**первичный фотометрический эталон**

Устройство, предназначенное для воспроизведения основной фотометрической единицы (кандела).

**patrón fotométrico primario**

**campione fotometrico primario**

**primaire fotometrische  
standaard**

**wzorzec fotometryczny  
pierwotny**

**fotometrisk primärnormal**

**845-05-02**

**étalon photométrique secondaire**

Source de lumière ou photomètre étalonnés d'après un étalon photométrique primaire.

**secondary photometric standard**

Light source or photometer calibrated by reference to a primary photometric standard.

**photometrisches Sekundärnormal**

Lichtquelle oder Photometer, kalibriert durch Vergleich mit einem photometrischen Primärnormal.

**вторичный фотометрический эталон**

Источник света или фотометр, который калибруется путём прямого сравнения с первичным фотометрическим эталоном.

**patrón fotométrico secundario**

**campione fotometrico secundario**

**secundaire fotometrische  
standaard**

**wzorzec fotometryczny wtórny  
fotometrisk sekundärnormal**

**845-05-03**

**étalon photométrique de travail**

Source de lumière ou photomètre utilisés pour les mesures photométriques courantes et étalonnés d'après un étalon photométrique secondaire.

**working photometric standard**

Light source or photometer used, on a day to day basis, for photometric measurements and calibrated by reference to a secondary photometric standard.

**photometrisches Arbeitsnormal**

Lichtquelle oder Photometer für laufende photometrische Messungen, kalibriert durch Vergleich mit einem photometrischen Sekundärnormal.

**рабочий фотометрический эталон**

Источник света или фотометр, предназначенный для текущих измерений и откалиброванных путём сравнения с вторичным фотометрическим эталоном.

**patrón fotométrico de trabajo**

**campione fotometrico di lavoro**

**fotometrische werkstandaard**

**wzorzec fotometryczny roboczy  
fotometrisk arbetsnormal**

845-05-04

**lampe tare**

Source de lumière d'intensité lumineuse, de flux lumineux ou de luminance constants mais non nécessairement connus, que l'on compare successivement à la source étalon et à la source à étudier.

**comparison lamp**

Light source having a constant but not necessarily known luminous intensity, luminous flux, or luminance, with which a standard lamp and the light source under test are successively compared.

**Vergleichslampe**

Lichtquelle mit konstanten, aber nicht notwendigerweise bekannten lichttechnischen Daten, mit der eine Normallampe und die zu untersuchende Lichtquelle abwechselnd verglichen werden.

**лампа сравнения**

Источник света, обладающий постоянной, но не обязательно известной силой света (или световым потоком, или яркостью), с которым поочередно сравнивают стандартный и измеряемый источники света.

**lámpara de comparación****lampada di paragone****vergelijkingslamp****lampa porównawcza****referenslampa**

845-05-05

**radiométrie**

Mesure des grandeurs relatives à l'énergie rayonnante.

*Note.* — Voir la note à 845-05-09.

**radiometry**

Measurement of the quantities associated with radiant energy.

*Note.* — See note to 845-05-09.

**Radiometrie**

Messung von Größen, die im Zusammenhang mit Strahlungsenergie stehen.

*Anmerkung.* — Siehe Anmerkung zu 845-05-09.

**радиометрия**

Измерение величин, связанных с энергией излучения.

*Примечание.* — См. примечание к 845-05-09.

**radiometria****radiometria****radiometrie; stralingsmeting****radiometria****radiometri; strålningsmätning**

845-05-06

**radiomètre**

Appareil destiné à la mesure des grandeurs radiométriques.

**radiometer**

Instrument for measuring radiometric quantities.

**Radiometer**

Gerät zur Messung von Strahlungsgrößen.

**радиометр**

Прибор, предназначенный для измерения энергетических величин.

**radiómetro****radiometro****stralingsmeter; radiometer****radiometr****radiometer; strålningsmätare**

845-05-07

**spectroradiomètre**

Appareil destiné à la mesure des grandeurs radiométriques dans des intervalles étroits de longueur d'onde sur un domaine spectral donné.

**spectroradiometer**

Instrument for measuring radiometric quantities in narrow wavelength intervals over a given spectral region.

**Spektralradiometer**

Gerät zur Messung von Strahlungsgrößen in engen Wellenlängenintervallen über einen bestimmten Spektralbereich.

**спектрорадиометр**

Прибор для измерения энергетических величин в узких интервалах длин волн данного спектрального диапазона.

**espectroradiómetro****spettoradiometro****spectroradiometer****spektroradiometr****spektroradiometer**

845-05-08

**spectrophotomètre**

Appareil destiné à la mesure du rapport de deux valeurs d'une grandeur radiométrique à la même longueur d'onde.

**spectrophotometer**

Instrument for measuring the ratio of two values of a radiometric quantity at the same wavelength.

**Spektralphotometer**

Gerät zur Messung des Verhältnisses von zwei Werten einer radiometrischen Größe bei der gleichen Wellenlänge.

**спектрофотометр**

Прибор для измерения отношения двух значений радиометрической величины для одной и той же длины волны.

**espectrofotómetro****spettrofotometro****relatieve spectroradiometer****spektrofotometr****spektrofotometer**

845-05-09

**photométrie**

Mesure des grandeurs se rapportant au rayonnement tel qu'il est évalué selon une fonction d'efficacité lumineuse relative spectrale donnée, par exemple  $V(\lambda)$  ou  $V'(\lambda)$ .

*Note.* — Dans les publications en langue russe, la photométrie se réfère seulement à l'évaluation selon  $V(\lambda)$ . Le terme *photométrie* est aussi souvent utilisé dans les publications en langue russe et dans d'autres langues dans le sens plus large de science de la mesure des rayonnements optiques (radiométrie).

**photometry**

Measurement of quantities referring to radiation as evaluated according to a given spectral luminous efficiency function, e.g.  $V(\lambda)$  or  $V'(\lambda)$ .

*Note.* — In Russian publications, photometry refers only to the evaluation according to  $V(\lambda)$ . The term *photometry* is also often used in publications in Russian and in other languages in a broader sense covering the science of optical radiation measurement (radiometry).

**Photometrie**

Messung von Größen, die sich auf Strahlung beziehen, die nach einer gegebenen spektralen lichttechnischen Wirkungsfunktion, z. B.  $V(\lambda)$  oder  $V'(\lambda)$  bewertet ist.

*Anmerkung.* — In russischen Veröffentlichungen bezieht sich *Photometrie* lediglich auf die Bewertung nach  $V(\lambda)$ . Auch wird die Bezeichnung *Photometrie* in Veröffentlichungen im Russischen und in anderen Sprachen oft in einem auf die Messung optischer Strahlung (Radiometrie) erweiterten Sinne verwendet.

**фотометрия**

Измерение величин, характеризующих излучение в соответствии с данной функцией относительной спектральной световой эффективности  $V(\lambda)$  или  $V'(\lambda)$ .

*Примечание.* — В русской литературе термин «фотометрия» используется только для оценки в соответствии с  $V(\lambda)$ . Этот термин часто применяется в русском языке и других языках в более широком смысле, как наука об измерении оптических излучений (радиометрия).

**fotometria****fotometria****fotometrie; lichtmeting****fotometria****fotometri**

845-05-10

**colorimétrie**

Mesure des couleurs, fondée sur un ensemble de conventions.

**colorimetry**

Measurement of colours based on a set of conventions.

**Farbmessung**

Messung von Farben aufgrund einer Anzahl von Vereinbarungen.

**колориметрия**

Измерение цвета, выполняемое в соответствии с принятой системой правил.

**colorimetria****colorimetria****colorimetrie; kleurmeting****kolorymetria****kolorimetri**



845-05-11

**photométrie visuelle**

Photométrie dans laquelle l'œil est utilisé pour faire des comparaisons quantitatives entre des stimulus de lumière.

**visual photometry**

Photometry in which the eye is used to make quantitative comparisons between light stimuli.

**visuelle Photometrie**

Photometrie bei der Lichtreize durch das Auge quantitativ verglichen werden.

**визуальная фотометрия**

Фотометрия, в которой глаз используется для выполнения количественных сравнений между световыми стимулами.

**fotometria visual****fotometria visiva****visuele fotometrie****fotometria wzrokowa****visuell fotometri**

845-05-12

**colorimétrie visuelle**

Colorimétrie dans laquelle l'œil est utilisé pour faire des comparaisons quantitatives entre des stimulus de couleur.

**visual colorimetry**

Colorimetry in which the eye is used to make quantitative comparisons between colour stimuli.

**visuelle Farbmessung**

Farbmessung bei der Farbreize durch das Auge quantitativ verglichen werden.

**визуальная колориметрия**

Колориметрия, в которой глаз используется для выполнения количественных сравнений между световыми стимулами.

**colorimetria visual****colorimetria visiva****visuele colorimetrie****kolorymetria wzrokowa****visuell kolorimetri**

845-05-13

**photométrie physique**

Photométrie dans laquelle des récepteurs physiques sont utilisés pour faire les mesures.

**physical photometry**

Photometry in which physical detectors are used to make the measurements.

**physikalische Photometrie**

Photometrie, bei der zur Messung physikalische Empfänger verwendet werden.

**физическая фотометрия**

Фотометрия, в которой для проведения измерений используются физические приёмники.

**fotometria fisica****fotometria fisica****fysische fotometrie****fotometria fizyczna****fysikalisk fotometri**

845-05-14

**colorimétrie physique**

Colorimétrie dans laquelle des récepteurs physiques sont utilisés pour faire les mesures.

**physical colorimetry**

Colorimetry in which physical detectors are used to make the measurements.

**physikalische Farbmessung**

Farbmessung, bei der zur Messung physikalische Empfänger verwendet werden.

**физическая колориметрия**

Колориметрия, в которой для проведения измерений используются физические приёмники.

**colorimetria fisica****colorimetria fisica****fysische colorimetrie****kolorymetria fizyczna****fysikalisk kolorimetri**

845-05-15

**photomètre**

Appareil destiné à la mesure des grandeurs photométriques.

**photometer**

Instrument for measuring photometric quantities.

**Photometer**

Gerät zur Messung von photometrischen Größen.

**фотометр**

Прибор для измерения световых величин.

**fotómetro****fotometro****lichtmeter****fotometr****fotometer**

845-05-16

**luxmètre**

Appareil destiné à la mesure des éclairagements lumineux.

**illuminance meter**

Instrument for measuring illuminance.

**Beleuchtungsstärkemesser; Beleuchtungsmesser (CH); Luxmeter (CH)**

Gerät zur Messung von Beleuchtungsstärken.

**люксметр**

Прибор для измерения освещенности.

**iluminancímetro****luxmetro****luxmeter****luksomierz****luxmeter**

845-05-17

**luminancémètre**

Appareil destiné à la mesure des luminances lumineuses.

**luminance meter**

Instrument for measuring luminance.

**Leuchtdichtemesser**

Gerät zur Messung von Leuchtdichten.

**яркометр**

Прибор для измерения яркости.

**luminancímetro****luminanzometro****luminantiemeter****nitomierz; miernik luminancji****luminansmeter**

845-05-18

**colorimètre**

Appareil destiné à la mesure des grandeurs colorimétriques, telles que les valeurs des composantes trichromatiques d'un stimulus de couleur.

**colorimeter**

Instrument for measuring colorimetric quantities, such as the tristimulus values of a colour stimulus.

**Farbmeßgerät**

Gerät zur Messung von farbmétrischen Größen, wie etwa der Farbwerte einer Farbvalenz.

**колориметр**

Прибор для измерения колориметрических величин, таких как координаты цвета цветового стимула.

**colorímetro****colorimetro****colorimeter****kolorymetr****colorimeter**

845-05-19

**photomètre à papillotement**

Photomètre visuel dans lequel l'observateur voit soit une plage unique éclairée successivement, soit deux plages contiguës éclairées alternativement, par les deux sources à comparer avec une fréquence convenablement choisie au-dessus de la fréquence de fusion pour les couleurs, mais au-dessous de la fréquence de fusion pour les luminosités.

**flicker photometer**

Visual photometer in which the observer sees either an undivided field illuminated successively, or two adjacent fields illuminated alternately, by two sources to be compared, the frequency of alternation being conveniently chosen so that it is above the fusion frequency for colours but below the fusion frequency for brightnesses.

**Flimmerphotometer**

Visuelles Photometer, bei dem entweder ein ungeteiltes Feld aufeinanderfolgend oder zwei benachbarte Felder abwechselnd von den zwei zu vergleichenden Lichtquellen beleuchtet wird. Das Feld bzw. die Felder werden von dem Beobachter beobachtet, die Wechselfrequenz der Beleuchtung ist passend so zu wählen, daß sie oberhalb der Verschmelzungsfrequenz für Farben, aber unterhalb der Verschmelzungsfrequenz für Helligkeiten liegt.

**fotómetro de parpadeo****fotometro a sfarfallamento****flickerfotometer****fotometr migający****flimmerfotometer**

**мигающий фотометр**

Визуальный фотометр, в котором глаз видит либо неразделенное поле, освещаемое последовательно, либо два смежных поля, освещаемые поочередно двумя сравниваемыми источниками, причём частота мельканий выбирается выше значения частоты слияния цветов, но ниже частоты слияния светлот данных цветовых стимулов.

845-05-20

**photomètre à égalisation de luminosité**

Photomètre visuel dans lequel on ajuste à égalité de luminosité les parties du champ de comparaison vues simultanément.

**equality of brightness photometer**

Visual photometer in which parts of the comparison field are viewed simultaneously and are adjusted to equality of brightness.

**Gleichheitsphotometer**

Visuelles Photometer, bei dem auf gleiche Helligkeit der dem Auge gleichzeitig dargebotenen Vergleichsfeldteile eingestellt wird.

**фотометр с равносветлотными полями сравнения**

Визуальный фотометр, в котором участки поля сравнения наблюдаются одновременно и уравниваются глазом по светлоте.

**fotómetro de igualación de claridad****fotometro a uguaglianza di brillantezza****helderheidsfotometer****fotometr równoluminancyjny****likhetsfotometer**

845-05-21

**photomètre à égalisation de contraste**

Photomètre visuel dans lequel on ajuste à égalité de contraste les parties du champ de comparaison vues simultanément.

**equality of contrast photometer**

Visual photometer in which parts of the comparison field are viewed simultaneously and are adjusted to equality of contrast.

**Kontrastphotometer**

Visuelles Photometer, bei dem auf gleichen Kontrast der dem Auge gleichzeitig dargebotenen Vergleichsfeldteile eingestellt wird.

**фотометр с равноконтрастными полями сравнения**

Визуальный фотометр, в котором участки поля сравнения наблюдаются одновременно и уравниваются глазом по контрасту.

**fotómetro de igualación de contraste****fotometro a uguaglianza di contrasto****contrastfotometer****fotometr równokontrastowy****kontrastfotometer**

845-05-22

**goniophotomètre**

Photomètre destiné à la mesure de la répartition angulaire d'une grandeur lumineuse caractéristique d'une source, d'un luminaire, d'un milieu ou d'une surface.

**goniophotometer**

Photometer for measuring the directional light distribution characteristics of sources, luminaires, media or surfaces.

**Goniophotometer**

Photometer zur Messung der Richtungsverteilung des Lichtes von Lichtquellen, Leuchten, Medien oder Oberflächen.

**гониофотометр**

Фотометр для измерения углового распределения световых характеристик источников, светильников, сред поверхностей.

**goniofotómetro****goniofotometro****goniofotometer****goniofotometr****goniofotometer**

845-05-23

**gonioradiomètre**

Radiomètre destiné à la mesure de la répartition angulaire d'une grandeur énergétique caractéristique d'une source, d'un luminaire, d'un milieu ou d'une surface.

**gonioradiometer**

Radiometer for measuring the directional radiation distribution characteristics of sources, luminaires, media or surfaces.

**gonioradiómetro****gonioradiometro****gonioradiometer****gonioradiometr****gonioradiometer**

**Gonioradiometer**

Radiometer zur Messung der Richtungsverteilung der Strahlung von Lichtquellen, Leuchten, Medien oder Oberflächen.

**гониорадиометр**

Радиометр для измерения углового распределения радиометрических характеристик источников, светильников, сред и поверхностей.

845-05-24

**sphère d'Ulbricht; sphère intégrante**

Sphère creuse dont la surface interne est réfléchissante par diffusion, d'une façon aussi peu sélective que possible.

*Note.* — La sphère d'Ulbricht est souvent utilisée avec un radiomètre ou un photomètre.

**esfera integrante**

sfera di Ulbricht;  
sfera integratrice

bol van Ulbricht; integrerende  
bol

kula Ulbrichta; kula fotome-  
tryczna

integrerande sfär; fotometerklot;  
Ulbricht-klot

**integrating sphere; Ulbricht sphere**

Hollow sphere whose internal surface is a diffuse reflector, as non-selective as possible.

*Note.* — An integrating sphere is used frequently with a radiometer or photometer.

**Ulbrichtsche Kugel**

Hohlkugel, deren innere Oberfläche diffus und so aselektiv wie möglich reflektiert.

*Anmerkung.* — Ulbrichtsche Kugeln werden oft mit einem Radiometer oder Photometer zusammen benutzt.

**фотометрический шар; шар Ульбрихта**

Полый шар с внутренней поверхностью, которая, в большинстве случаев, представляет собой практически неселективный диффузный отражатель.

*Примечание.* — Этот шар используется, как составная часть радиометра или фотометра.

845-05-25

**lumenmètre**

Photomètre destiné à la mesure du flux lumineux et comportant généralement une sphère d'Ulbricht.

**lumenómetro**

fotometro integratore  
integrerande fotometer

lumenomierz

integrerande fotometer

**integrating photometer**

Photometer for measuring luminous flux, generally incorporating an integrating sphere.

**Lichtstrommeßgerät**

Photometer zur Messung von Lichtströmen, in der Regel unter Verwendung einer Ulbrichtschen Kugel.

*Anmerkung.* — Bei Verwendung einer Ulbrichtschen Kugel ist die Bezeichnung **Kugel-photometer** gebräuchlicher.

**интегрирующий фотометр**

Фотометр для измерения светового потока и, обычно, включающий фотометрический шар.

845-05-26

**réflectomètre**

Appareil destiné à la mesure des grandeurs concernant la réflexion.

**reflectómetro**

riflettometro  
reflectiometer

reflektometr

reflektometer;

reflexionsmätare

**reflectometer**

Instrument for measuring quantities pertaining to reflection.

**Reflektometer**

Gerät zur Messung von Reflexionskennzahlen.

**рефлектометр**

Прибор для измерения величин, характеризующих отражение.

845-05-27

**densitomètre**

Photomètre destiné à la mesure des densités optiques par réflexion ou par transmission.

**densitometer**

Photometer for measuring reflectance or transmittance optical density.

**Densitometer**

Photometer zur Messung der optischen Dichte bei Reflexion oder Transmission.

**денсиметр**

Фотометр для измерения оптических плотностей пропускающих и отражающих образцов.

**densitómetro****densitometro****densitometer****densytometr****densitetsmätare**

845-05-28

.....

Appareil destiné à la mesure de l'exposition énergétique.

**radiant exposure meter**

Instrument for measuring radiant exposure.

**Bestahlungsmesser**

Gerät zur Messung von Bestahlungen.

**энергетический экспозиметр**

Прибор для измерения энергетической экспозиции.

**exposímetro radiante****esposímetro radiometrico****bestralingsmeter****miernik napromienienia****strålningsexponeringsmätare**

845-05-29

**posemètre**

Appareil servant à déterminer le réglage correct du diaphragme, de la vitesse de l'obturateur, etc., d'un appareil photographique.

**exposure meter**

Instrument for ascertaining the correct settings of the lens aperture, shutter speed, etc. of a camera.

**Belichtungsmesser**

Gerät zur Festlegung der Blendenzahl, der Belichtungszeit usw. einer Kamera.

**экспонометр**

Устройство, используемое в фотографии для определения правильных значений диафрагмы, выдержки и так далее.

**exposímetro****esposímetro****belichtingsmeter****światłomierz****exponeringsmätare**

845-05-30

**luisancemètre**

Appareil destiné à la mesure des diverses propriétés photométriques d'une surface présentant l'aspect de brillant.

**glossmeter**

Instrument for measuring the various photometric properties of a surface giving rise to gloss.

**Glanzmesser**

Gerät zur Bestimmung der verschiedenen photometrischen Eigenschaften einer glänzenden Oberfläche.

**глянецмер**

Прибор для измерения различных фотометрических характеристик поверхности, дающей глянец.

**brillómetro****lucentimetro****glansmeter****polyskomierz****glansmätare**

B. RÉCEPTEURS PHYSIQUES DE RAYONNEMENT OPTIQUE  
 B. PHYSICAL DETECTORS OF OPTICAL RADIATION  
 B. PHYSIKALISCHE EMPFÄNGER OPTISCHER STRALUNG  
 B. Физические приёмники оптического излучения

B.1. *Termes pour les récepteurs*  
 B.1. *Terms for detectors*  
 B.1. *Begriffe für Empfänger*  
 B.1. *Термины для приёмников*

845-05-31

**récepteur sélectif** (de rayonnement optique)

Récepteur de rayonnement optique dont la sensibilité spectrale varie avec la longueur d'onde dans le domaine spectral considéré.

*Note.* — En français, on utilise aussi, au lieu du terme *récepteur*, les termes **détecteur** ou **capteur**.

**selective detector** (of optical radiation)

Detector of optical radiation whose spectral responsivity varies with wavelength over the spectral range considered.

*Note.* — In French, the terms “détecteur” or “capteur” are also used instead of “récepteur”.

**selektiver Empfänger** (optischer Strahlung)

Empfänger optischer Strahlung, dessen spektrale Empfindlichkeit in dem betrachteten Spektralbereich sich mit der Wellenlänge ändert.

*Anmerkung.* — Im Französischen werden auch die Bezeichnungen «détecteur» oder «capteur» anstelle von «récepteur» verwendet.

**селективный приёмник** (оптического излучения)

Приёмник оптического излучения, у которого спектральная чувствительность изменяется с длиной волны в рассматриваемом спектральном диапазоне.

*Примечание.* — Вместо французского термина «récepteur» используется также термин «détecteur» или «capteur».

**detector selectivo****rivelatore selettivo****selectieve transducer** (voor optische straling)**odbiornik selektywny****selektiv detektor**

845-05-32

**récepteur non sélectif** (de rayonnement optique)

Récepteur de rayonnement optique dont la sensibilité spectrale est indépendante de la longueur d'onde dans le domaine spectral considéré.

*Note.* — En français, on utilise aussi, au lieu du terme *récepteur*, les termes **détecteur** ou **capteur**.

**non-selective detector** (of optical radiation)

Detector of optical radiation whose spectral responsivity is independent of wavelength over the spectral range considered.

*Note.* — In French, the terms “détecteur” or “capteur” are also used instead of “récepteur”.

**aselektiver Empfänger** (optischer Strahlung)

Empfänger optischer Strahlung, dessen spektrale Empfindlichkeit in dem betrachteten Spektralbereich unabhängig ist von der Wellenlänge.

*Anmerkung.* — Im Französischen werden auch die Bezeichnungen «détecteur» oder «capteur» anstelle von «récepteur» verwendet.

**неселективный приёмник** (оптического излучения)

Приёмник оптического излучения, у которого спектральная чувствительность не зависит от длины волны в рассматриваемом спектральном диапазоне.

*Примечание.* — Вместо французского термина «récepteur» используется также термин «détecteur» или «capteur».

**detector no selectivo****rivelatore non selettivo****aselectieve transducer** (voor optische straling)**odbiornik nieselektywny****icke-selektiv detektor**



845-05-33

**récepteur photoélectrique**

Récepteur de rayonnement optique qui utilise l'interaction entre le rayonnement et la matière résultant de l'absorption de photons et de la libération consécutive d'électrons à partir de leur état d'équilibre, produisant ainsi une tension ou un courant électriques, ou un changement de résistance électrique, en excluant tout phénomène électrique produit par des changements de température.

**detector fotoeléctrico****rivelatore fotoelettrico****foto-elektrische transductor****odbiornik fotoelektryczny****fotoelektrisk detektor****photoelectric detector**

Detector of optical radiation which utilizes the interaction between radiation and matter resulting in the absorption of photons and the consequent liberation of electrons from their equilibrium states, thereby generating an electric potential or current, or causing a change in electrical resistance, excluding electrical phenomena caused by temperature changes.

**photoelektrischer Empfänger**

Empfänger optischer Strahlung, der die Wechselwirkung zwischen Strahlung und Materie verwendet, die zu einer Absorption von Photonen und anschließend zur Freisetzung von Elektronen aus ihren Gleichgewichtszuständen führt. Hierdurch werden eine elektrische Spannung oder ein elektrischer Strom erzeugt oder eine Änderung des elektrischen Widerstandes verursacht, wobei durch Temperaturänderungen bewirkte elektrische Erscheinungen ausgeschlossen sind.

**фотоэлектронный приёмник**

Приёмник оптического излучения, в котором используется взаимодействие между излучением и веществом, приводящее к поглощению фотонов и последующему высвобождению электронов из атомов, что создаёт электрический потенциал или ток, или изменение электрического сопротивления, исключая электрические явления, приводящие к изменению температуры.

845-05-34

**cellule photoémissive**

Récepteur photoélectrique qui utilise l'émission d'électrons produite par un rayonnement optique.

**célula fotoemisora****tubo fotoelettrico****foto(-emissie)cel****komórka fotoelektryczna; foto-****komórka****fotocell****photoemissive cell; phototube**

Photoelectric detector that utilizes emission of electrons caused by optical radiation.

**Photozelle**

Photoelektrischer Empfänger, der die durch optische Strahlung verursachte Emission von Elektronen verwendet.

**фотоэлемент**

Фотоэлектронный приёмник, использующий эмиссию электронов, которая вызывается оптическим излучением.

845-05-35

**photocathode**

Couche métallique ou semiconductrice ayant un bon rendement de photoémission d'électrons et utilisée dans un récepteur photoélectrique.

**fotocátodo****fotocatodo****fotokathode****fotokatoda; katoda fotoelek-****tryczna****fotokatod****photocathode**

Metallic or semiconducting layer designed for efficient photoemission of electrons and used in a photoelectric detector.

**Photokathode**

Metallische oder halbleitende Schicht, die für wirksame Photoemission von Elektronen bestimmt ist und die in einem photoelektrischen Empfänger verwendet wird.

**фотокатод**

Металлический или полупроводниковый слой, предназначенный для эффективной фотоэмиссии электронов и применяемый в фотоэлектронном приёмнике.

845-05-36

**photomultiplicateur**

Récepteur photoélectrique comprenant une photocathode, une anode et un dispositif de multiplication d'électrons utilisant l'émission secondaire de dynodes ou de canaux interposés entre la photocathode et l'anode.

**fotomultiplicador****fotomoltiplicatore****fotomultiplicator****fotopowielacz; krotnik fotoelek-****tryczny****fotomultiplikator****photomultiplier**

Photoelectric detector comprising a photocathode, an anode and an electron multiplication device that uses the secondary emission of dynodes or channels between photocathode and anode.

**Photovervielfacher**

Photoelektrischer Empfänger, der eine Photokathode, eine Anode und eine Anordnung zur Vervielfachung der Elektronen enthält, welche die Sekundäremission von Dynoden oder Kanälen zwischen Photokathode und Anode verwendet.

**фотоэлектронный умножитель**

Фотоэлектронный приёмник, содержащий фотокатод, анод и электроумножающее устройство, использующее диоды вторичной эмиссии электронов или каналы между фотокатодом и анодом.

845-05-37

**photorésistance; cellule photoconductrice**

Dispositif photoélectrique qui utilise la variation de conductivité électrique produite par l'absorption d'un rayonnement optique.

**photoresistor; photoconductive cell**

Photoelectric device that utilizes the change of electrical conductivity produced by the absorption of optical radiation.

**Photowiderstand; Photoleiter**

Photoelektrische Anordnung, welche die durch Absorption von optischer Strahlung hervorgerufene Änderung der elektrischen Leitfähigkeit verwendet.

**фоторезистор**

Фотоэлектронное устройство, использующее изменение электропроводимости, которое происходит вследствие поглощения оптического излучения.

célula fotoconductora

cellula fotoconduttrice;  
fotorezistore

fotoweerstand; fotogeleidingscel

fotorezystor; rezystor

fotoelektryczny

fotokonduktiv cell

845-05-38

**photopile; cellule photovoltaïque**

Récepteur photoélectrique qui utilise la force électromotrice produite par l'absorption d'un rayonnement optique.

**photoelement; photovoltaic cell**

Photoelectric detector that utilizes the electromotive force produced by the absorption of optical radiation.

**Photoelement**

Photoelektrischer Empfänger, welcher die durch Absorption von optischer Strahlung erzeugte Quellenspannung verwendet.

**вентильный фотоэлемент; фотоэлемент с запирающим слоем**

Фотоэлектронный приёмник, использующий электродвижущую силу, которая вырабатывается при поглощении оптического излучения.

célula fotovoltáica

cellula fotovoltáica

fotospanningscel

fotoogniwo; ogniwo fotoelektryczne

fotoelektromotorisk cell

845-05-39

**photodiode**

Récepteur photoélectrique dans lequel un courant photoélectrique est produit par l'absorption d'un rayonnement optique au voisinage d'une jonction p-n entre deux semiconducteurs, ou d'une jonction entre un semiconducteur et un métal.

**photodiode**

Photoelectric detector in which a photocurrent is generated by absorption of optical radiation in the neighbourhood of a p-n junction between two semiconductors or a junction between a semiconductor and a metal.

**Photodiode**

Photoelektrischer Empfänger, in dem durch Absorption von optischer Strahlung in der Nachbarschaft eines p-n-Überganges zwischen zwei Halbleitern oder eines Überganges zwischen einem Halbleiter und einem Metall ein Photostrom erzeugt wird.

**фотодиод**

фотоэлектронный приёмник, в котором фототок генерируется за счёт поглощения излучения областью, между двумя полупроводниками, близкой к p-n переходу или на границе между полупроводником и металлом.

fotodiodo

fotodiodo

fotodiode

fotodioda; dioda fotoelektryczna

fotodiod

845-05-40

**photodiode à avalanche**

Photodiode fonctionnant avec une force électromotrice de polarisation, de telle sorte que le courant photoélectrique primaire subit une amplification par avalanche à la jonction.

**avalanche photodiode**

Photodiode operating with a bias electromotive force such that the primary photocurrent undergoes amplification through avalanche breakdown at the junction.

**Avalanche-Photodiode; Lawinen-Photodiode**

Photodiode mit angelegter Polarisationsspannung, bei welcher der primäre Photostrom innerhalb des Empfängers durch Lawinendurchbruch am Übergang eine Verstärkung erfährt.

**лавинный фотодиод**

Фотодиод, работающий с таким сдвигом электродвижущей силы, что первичный фототок претерпевает усиление в пределах приёмника.

**fotodiodo de avalancha****fotodiodo a valanga****lawine-fotodiode****fotodioda lawinowa****fotolavindiod**

845-05-41

**phototransistor**

Récepteur photoélectrique à semiconducteurs dans lequel l'effet photoélectrique est produit au voisinage d'une double jonction p-n (p-n-p ou n-p-n) possédant des propriétés amplificatrices.

**phototransistor**

Photoelectric detector that uses semiconductors in which the photoelectric effect is produced in the neighbourhood of a double p-n junction (p-n-p or n-p-n) which possesses amplification properties.

**Phototransistor**

Photoelektrischer Empfänger, in dem der photoelektrische Effekt sich in einem Halbleiter in der Nachbarschaft eines doppelten p-n-Überganges (p-n-p oder n-p-n) abspielt und der Verstärkereigenschaften besitzt.

**фототранзистор**

Фотоэлектронный приёмник, использующий полупроводники, в которых фотоэлектрический эффект происходит в окрестностях двойного p-n перехода (p-n-p или n-p-n), обладающего свойствами усиления.

**fototransistor****fototransistore****fototransistor****fototranzystor; tranzystor fotoelektryczny****fototransistor**

845-05-42

**récepteur quantique (non sélectif)**

Récepteur de rayonnement optique dont le rendement quantique est indépendant de la longueur d'onde dans le domaine spectral considéré.

*Note.* — On appelle parfois **compteur quantique** un matériau photoluminescent dont le rendement quantique de photoluminescence est indépendant de la longueur d'onde du rayonnement d'excitation dans un large domaine spectral.

**(non-selective) quantum detector**

Detector of optical radiation whose quantum efficiency is independent of wavelength over the spectral range considered.

*Note.* — A photoluminescent material having a photoluminescence yield independent of the wavelength of the exciting radiation over a wide spectral range is sometimes called a **quantum counter**.

**(aselektiver) Quantenempfänger**

Empfänger optischer Strahlung, dessen Quantenausbeute in dem betrachteten Spektralbereich nicht von der Wellenlänge abhängt.

*Anmerkung.* — Ein Stoff, der Photolumineszenz mit einer von der Wellenlänge der erregenden Strahlung über einen größeren Spektralbereich unabhängigen Ausbeute zeigt, wird manchmal **Quantenzähler** genannt.

**(неселективный) квантовый приёмник**

Приёмник оптического излучения, у которого квантовый к.п.д. не зависит от длины волны на рассматриваемом спектральном диапазоне.

*Примечание.* — Фотолуминесцирующий материал, имеющий выход фотолуминесценции, не зависящий от длины волны возбуждающего излучения в широком спектральном диапазоне, иногда, называют **квантовым счётчиком**.

**detector cuántico (no selectivo)****rivelatore di quanti****aselectieve fotonentransductor****odbiornik kwantowy (nieselektywny)****kvantumdetektor**

845-05-43

**compteur de photons**

Appareil comportant un récepteur photoélectrique et un dispositif électronique, avec lequel on peut dénombrer les électrons émis par la photocathode.

**photon counter**

Instrument comprising a photoelectric detector and auxiliary electronics with which the electrons emitted by the photocathode can be counted.

**Photonenzähler**

Gerät mit einem photoelektronischen Empfänger und zusätzlicher Elektronik, mit der die von der Empfänger-kathode emittierten Elektronen gezählt werden können.

**счётчик фотонов**

Прибор, имеющий фотоэлектронный приёмник и позволяющий подсчитывать число электронов, эмитированных фотокатодом приёмника.

**contador de fotones****contatore di fotoni****fotonenteller****licznik fotonów****fotonräkna**

845-05-44

**récepteur thermique (de rayonnement)**

Récepteur de rayonnement optique dans lequel un phénomène physique mesurable est produit par l'échauffement de la partie qui absorbe le rayonnement.

**thermal detector of radiation; thermal (radiation) detector**

Detector of optical radiation in which a measurable physical effect is produced by the heating of the part that absorbs radiation.

**thermischer Strahlungsempfänger**

Empfänger optischer Strahlung, in dem durch die Erwärmung des die Strahlung absorbierenden Teils ein meßbarer physikalischer Effekt erzeugt wird.

**тепловой приёмник излучения; термодетектор излучения**

Приёмник оптического излучения, физический принцип измерения которого основан на нагревании той его части, которая поглощает энергию излучения.

**detector térmico****rivelatore termico****(di radiazione ottica)****thermische stralingstransducer****odbiornik promieniowania termicznego****termisk (strålnings)detektor**

845-05-45

**radiomètre absolu**

Récepteur thermique de rayonnement optique permettant de comparer directement un flux énergétique à une puissance électrique.

**absolute thermal detector; self-calibrating thermal detector**

Thermal detector of optical radiation which can compare radiant flux directly with electrical power.

**absoluter thermischer Empfänger; selbst-kalibrierender thermischer Empfänger**

Thermischer Empfänger optischer Strahlung, in dem eine Strahlungsleistung unmittelbar mit einer elektrischen Leistung verglichen werden kann.

**абсолютный тепловой приёмник; самокалибрующийся тепловой приёмник**

Тепловой приёмник оптического излучения, который может непосредственно сравнивать поток излучения с электрической мощностью.

**detector térmico absoluto****rivelatore termico assoluto****absolute thermische stralingstransducer; thermische stralingstransducer met inwendige ijking****odbiornik termiczny samokali-brujący****absolut termisk detektor**

845-05-46

**couple thermoélectrique; thermocouple (pour la radiométrie)**

Récepteur thermique de rayonnement optique dans lequel la force électromotrice produite par une seule jonction thermoélectrique est utilisée pour mesurer l'échauffement produit par l'absorption du rayonnement.

**(radiation) thermocouple**

Thermal detector of optical radiation in which the electromotive force produced in a single thermoelectric junction is used to measure the heating effect produced by the absorbed radiation.

**termopar****coppia termoelettrica****thermo-element; thermokoppel  
ogniwo termoelektryczne; thermo-element****termoelement för strålning**

**Strahlungsthermoelement**

Thermischer Empfänger optischer Strahlung, in dem die in einem Thermo-Paar erzeugte elektromotorische Kraft zur Messung der durch die absorbierte Strahlung hervorgerufenen Aufheizung verwendet wird.

**термопара; термоэлемент**

Тепловой приёмник оптического излучения, в котором за счёт поглощаемого излучения в спае двух разнородных материалов возникает электродвижущая сила, которая используется для измерения разницы температур.

845-05-47

**thermopile; pile thermoélectrique (pour la radiométrie)**

Récepteur thermique de rayonnement optique dans lequel la force électromotrice produite par plusieurs jonctions thermoélectriques est utilisée pour mesurer l'échauffement produit par l'absorption du rayonnement.

**termopila****pila termoelettrica****thermozuil****stos termoelektryczny****termostapel****für Strahlung****(radiation) thermopile**

Thermal detector of optical radiation in which the electromotive force produced in several thermoelectric junctions is used to measure the heating effect produced by the absorbed radiation.

**Strahlungsthermosäule**

Thermischer Empfänger optischer Strahlung, in dem die in mehreren Thermo-Paaren erzeugte elektromotorische Kraft zur Messung der durch die absorbierte Strahlung hervorgerufenen Aufheizung verwendet wird.

**термобатарея**

Тепловой приёмник оптического излучения, в котором нагревание той его части, которая поглощает излучение вызывает изменение его электрического сопротивления.

845-05-48

**bolomètre**

Récepteur thermique de rayonnement optique dans lequel l'échauffement de la partie qui absorbe le rayonnement provoque une variation de sa résistance électrique.

**bolómetro****bolometro****bolometer****bolometr****bolometer****bolometer**

Thermal detector of optical radiation in which the heating of the part that absorbs the radiation causes a change in its electrical resistance.

**Bolometer**

Thermischer Empfänger optischer Strahlung, in dem die Erwärmung des die Strahlung absorbierenden Teils eine Änderung seines elektrischen Widerstandes hervorruft.

**болومتر**

Тепловой приёмник оптического излучения, в котором за счёт поглощаемого излучения в нескольких спае разнородных материалов возникает электродвижущая сила, которая используется для измерения разницы температур.

845-05-49

**récepteur pyroélectrique**

Récepteur thermique de rayonnement optique utilisant la variation de la polarisation électrique naturelle, ou d'une polarisation non naturelle provoquée mais durable, de certains matériaux diélectriques sous l'effet de la vitesse des variations de température.

**detector piroeléctrico****rivelatore piroelettrico****pyro-elektrische transductor****odbiornik piroelektryczny****pyroelektrisk detektor****pyroelectric detector**

Thermal detector of optical radiation that utilizes the time rate of change of the spontaneous electric polarization, or of induced long-lived polarization, of certain dielectric materials, caused by the temperature change.

**pyroelektrischer Empfänger**

Thermischer Empfänger optischer Strahlung, der die durch Temperaturänderungen verursachten zeitabhängigen Veränderungen der natürlichen oder künstlich erzeugten, aber langlebigen, elektrischen Polarisation gewisser dielektrischer Materialien nutzt.

**пироэлектрический приёмник**

Тепловой приёмник оптического излучения, который использует зависимость скорости изменения температуры спонтанной электрической поляризации или наведенной продолжительной поляризации некоторых диэлектриков.



## B.2. Termes pour les grandeurs se rapportant aux récepteurs

## B.2. Terms for quantities related to detectors

## B.2. Begriffe für Empfängergrößen

## B.2. Термины для величин, характеризующих приёмники

845-05-50

**excitation; grandeur d'entrée** (d'un récepteur de rayonnement optique)

Grandeur radiométrique ou photométrique que l'on mesure ou détecte en utilisant un récepteur de rayonnement optique.

**input** (for a detector of optical radiation)

Radiometric or photometric quantity that a detector of optical radiation is being used to measure or detect.

**Einganggröße** (eines Empfängers optischer Strahlung)

Radiometrische oder photometrische Größe, die mit einem Empfänger optischer Strahlung gemessen oder nachgewiesen werden soll.

**входная величина** (приёмника оптического излучения)

Радиометрическая или фотометрическая величина, для измерения или приёма которой используется приёмник оптического излучения.

**estímulo del detector****segnale di ingresso****transductorinvoer****wielkość wejściowa** (odbiornika)**insignal**

845-05-51

**réponse; grandeur de sortie** (d'un récepteur de rayonnement optique)

Grandeur physique fournie par un récepteur sous l'effet d'une excitation optique.

*Note.* — Cette grandeur, généralement électrique, peut être, par exemple, un courant, une tension ou une variation de résistance; la réponse peut aussi être chimique, comme dans une émulsion photographique ou un actinomètre, ou mécanique comme dans un récepteur de Golay.**output** (for a detector of optical radiation)

Physical quantity yielded by a detector in response to an optical input.

*Note.* — This quantity, usually electrical, may for example be current, voltage or a change in resistance; the output may also be chemical, as in a photographic film or an actinometer, or mechanical as in a Golay detector.**Ausgangsgröße** (eines Empfängers optischer Strahlung)

Physikalische Größe, die in einem Empfänger durch die Einwirkung eines Eingangsgröße entsteht.

*Anmerkung.* — Diese physikalische Größe, gewöhnlich elektrischer Art, kann beispielsweise ein Strom, eine Spannung oder eine Widerstandsänderung sein; die Ausgangsgröße kann auch chemischer Art sein, wie bei einer photographischen Schicht oder einem Aktinometer oder mechanischer Art, wie bei einem Golay-Empfänger.**выходная величина** (приёмника оптического излучения)

Физическая величина, вырабатываемая приёмником в ответ на оптическую величину на его входе.

*Примечание.* — Эта величина, обычно электрическая, может, например, быть электрическим током, напряжением или выражаться в изменении сопротивления. Выходная величина может также быть величиной химической, как в случае фотографических плёнок или актинометров, или величиной механической, как в приёмнике Голя.**respuesta del detector****segnale di uscita****transductoruitvoer****wielkość wyjściowa** (odbiornika)**utsignal**

845-05-52

**courant photoélectrique** ( $I_{ph}$ )

Partie du courant de sortie d'un récepteur photoélectrique qui est produite par le rayonnement incident.

*Note.* — Dans les photomultiplicateurs, on doit distinguer le courant photoélectrique de cathode du courant photoélectrique d'anode.**photocurrent** ( $I_{ph}$ )**corriente fotoeléctrica****corrente fotoelettrica****fotostroom****prąd fotoelektryczny****fotoström**



**photocurrent ( $I_{ph}$ )**

That part of the output current of a photoelectric detector which is caused by incident radiation.

*Note.* — In photomultipliers a distinction must be made between the cathode photocurrent and the anode photocurrent.

**Photostrom ( $I_{ph}$ )**

Der Teil des als Ausgangsgröße auftretenden Stromes eines photoelektrischen Empfängers, der durch die auffallende Strahlung verursacht wird.

*Anmerkung.* — Bei Photovervielfachern muß zwischen dem Kathodenphotostrom und dem Anodenphotostrom unterschieden werden.

**фототок ( $I_{ph}$ )**

Составляющая электрического тока, возникающего на выходе фотоэлектрического приёмника вследствие падающего излучения.

*Примечание.* — В случае фотоумножителей необходимо различать катодный фототок и анодный фототок.

845-05-53

**courant d'obscurité ( $I_0$ )**

Courant de sortie d'un récepteur photoélectrique ou de sa cathode en l'absence de rayonnement incident.

**dark current ( $I_0$ )**

Output current of a photoelectric detector or of its cathode in the absence of incident radiation.

**Dunkelstrom ( $I_0$ )**

Als Ausgangsgröße auftretender Strom eines photoelektrischen Empfängers oder seiner Kathode in unbestrahltem Zustand.

**темновой ток ( $I_0$ )**

Электрический ток на выходе фотоэлектрического приёмника или его катода при отсутствии входной величины, то есть излучения на входе приёмника.

corrente oscura

corrente di buio

donkerstroom

prąd ciemny

mörkström

845-05-54

**sensibilité (d'un récepteur) [s]**

Quotient de la réponse  $Y$  du récepteur par son excitation  $X$ .

$$s = Y/X$$

*Note.* — Si les réponses du récepteur sont  $Y_0$  en l'absence d'excitation et  $Y_1$  pour une excitation  $X$ , la sensibilité est  $s = (Y_1 - Y_0)/X$ .

**responsivity; sensitivity (of a detector) [s]**

Quotient of the detector output  $Y$  by the detector input  $X$ .

$$s = Y/X$$

*Note.* — If the detector output is  $Y_0$  in the absence of input, and is  $Y_1$  when there is a detector input  $X$ , the responsivity is  $s = (Y_1 - Y_0)/X$ .

**Empfindlichkeit (eines Empfängers) [s]**

Quotient aus der Empfängerausgangsgröße  $Y$  und der Empfängereingangsgröße  $X$ .

$$s = Y/X$$

*Anmerkung.* — Ist die Empfängerausgangsgröße  $Y_0$  in unbestrahltem und  $Y_1$  in bestrahltem Zustand mit der Eingangsgröße  $X$ , so wird die Empfindlichkeit  $s = (Y_1 - Y_0)/X$ .

**чувствительность (приёмника) [s]**

Отношение величины  $Y$  на выходе приёмника к величине  $X$  на его входе.

$$s = Y/X$$

*Примечание.* — Если при отсутствии какого-либо сигнала на входе, на выходе приёмника получаем величину  $Y_0$ , и величину  $Y_1$  при входной величине  $X$ , тогда, соответственно, чувствительность приёмника определяется по формуле:  $s = (Y_1 - Y_0)/X$ .

responsividad

sensibilità

gevoeligheid (van een fototransductor)

czułość

känslighet

845-05-55

**sensibilité relative** (d'un récepteur) [ $s_r$ ]Rapport de la sensibilité  $s(Z)$  lorsque le récepteur est irradié par le rayonnement  $Z$  à la sensibilité  $s(N)$  lorsqu'il est irradié par un rayonnement de référence  $N$ .

$$s_r = s(Z)/s(N)$$

**relative responsivity; relative sensitivity** (of a detector) [ $s_r$ ]Ratio of the responsivity  $s(Z)$  when the detector is irradiated with radiation  $Z$  to the responsivity  $s(N)$  when it is irradiated with a reference radiation  $N$ .

$$s_r = s(Z)/s(N)$$

**relative Empfindlichkeit** (eines Empfängers) [ $s_r$ ]Verhältnis der Empfindlichkeit  $s(Z)$ , wenn der Empfänger mit der Strahlung  $Z$  bestrahlt wird, zu der Empfindlichkeit  $s(N)$  bei Bestrahlung mit der Bezugsstrahlung  $N$ .

$$s_r = s(Z)/s(N)$$

**относительная чувствительность** (приёмника) [ $s_r$ ]Отношение чувствительности  $s(Z)$  при облучении приёмника излучением  $Z$  к значению чувствительности приёмника  $s(N)$  при его облучении стандартным излучением  $N$ .

$$s_r = s(Z)/s(N)$$

**responsividad relativa****sensibilitat relativa****relatieve gevoeligheid** (van een fototransductor)**czułość względna****relativ känslighet**

845-05-56

**sensibilité spectrale** (d'un récepteur) [ $s(\lambda)$ ]Quotient de la réponse  $dY(\lambda)$  du récepteur par l'excitation monochromatique  $dX_e(\lambda) = X_{e,\lambda}(\lambda) \cdot d\lambda$  du récepteur dans l'intervalle de longueur d'onde  $d\lambda$  en fonction de la longueur d'onde  $\lambda$ .

$$s(\lambda) = \frac{dY(\lambda)}{dX_e(\lambda)}$$

**spectral responsivity; spectral sensitivity** (of a detector) [ $s(\lambda)$ ]Quotient of the detector output  $dY(\lambda)$  by the monochromatic detector input  $dX_e(\lambda) = X_{e,\lambda}(\lambda) \cdot d\lambda$  in the wavelength interval  $d\lambda$  as a function of the wavelength  $\lambda$ .

$$s(\lambda) = \frac{dY(\lambda)}{dX_e(\lambda)}$$

**spektrale Empfindlichkeit** (eines Empfängers) [ $s(\lambda)$ ]Quotient aus der Empfängerausgangsgröße  $dY(\lambda)$  und der monochromatischen Empfängerereingangsgröße  $dX_e(\lambda) = X_{e,\lambda}(\lambda) \cdot d\lambda$  im Wellenlängenintervall  $d\lambda$  als Funktion der Wellenlänge  $\lambda$ .

$$s(\lambda) = \frac{dY(\lambda)}{dX_e(\lambda)}$$

**спектральная чувствительность** (приёмника) [ $s(\lambda)$ ]Отношение величины на выходе приёмника  $dY(\lambda)$  к величине на входе приёмника монохроматического излучения  $dX_e(\lambda) = X_{e,\lambda}(\lambda) \cdot d\lambda$  в интервале длин волн  $d\lambda$ , как функция от длины волны  $\lambda$ .

$$s(\lambda) = \frac{dY(\lambda)}{dX_e(\lambda)}$$

**responsividad espectral****sensibilitat spettrale****spectrale gevoeligheid** (van een fototransductor)**czułość widmowa****spektral känslighet**

845-05-57

**sensibilité spectrale relative** (d'un récepteur) [ $s_r(\lambda)$ ]Rapport entre la sensibilité spectrale  $s(\lambda)$  du récepteur à la longueur d'onde  $\lambda$  et une valeur de référence donnée  $s_m$ .

$$s_r(\lambda) = s(\lambda)/s_m$$

*Note.* — La valeur de référence donnée  $s_m$  peut être une valeur moyenne, une valeur maximale ou une valeur arbitrairement choisie de  $s(\lambda)$ .**relative spectral responsivity; relative spectral sensitivity** (of a detector) [ $s_r(\lambda)$ ]Ratio of the spectral responsivity  $s(\lambda)$  of the detector at wavelength  $\lambda$  to a given reference value  $s_m$ .

$$s_r(\lambda) = s(\lambda)/s_m$$

*Note.* — The given reference value  $s_m$  can be an average value, a maximum value or an arbitrarily chosen value of  $s(\lambda)$ .**responsividad espectral relativa****sensibilitat spettrale relativa****relatieve spectrale gevoeligheid** (van een fototransductor)**czułość widmowa względna****relativ spektral känslighet**

**relative spektrale Empfindlichkeit** (eines Empfängers) [ $s_r(\lambda)$ ]

Verhältnis der spektralen Empfindlichkeit  $s(\lambda)$  des Empfängers bei der Wellenlänge  $\lambda$  zu einem gegebenen Bezugswert  $s_m$ .

$$s_r(\lambda) = s(\lambda)/s_m$$

*Anmerkung.* — Der Bezugswert  $s_m$  kann ein Mittelwert, ein Maximalwert oder ein willkürlich gewählter Wert von  $s(\lambda)$  sein.

**относительная спектральная чувствительность** (приёмника) [ $s_r(\lambda)$ ]

Отношение спектральной чувствительности  $s(\lambda)$  приёмника на длине волны  $\lambda$  к некоторому опорному значению  $s_m$ .

$$s_r(\lambda) = s(\lambda)/s_m$$

*Примечание.* — Это опорное значение может быть средним значением, максимальным значением, либо произвольно выбранным значением спектральной чувствительности  $s(\lambda)$ .

845-05-58

**temps de réponse** (d'un récepteur)

Temps nécessaire pour que la variation de la grandeur de sortie du récepteur atteigne, après une variation brusque d'une excitation stationnaire, un pourcentage déterminé de sa valeur finale.

**response time** (of a detector)

Time required for the change of detector output to reach, after a step variation of a steady detector input, a given percentage of its final value.

**Ansprechzeit** (eines Empfängers)

Zeit, die nach einer sprunghaften Änderung einer konstanten Empfängereingangsgröße benötigt wird, um einen gewissen Bruchteil der Änderung des Endwertes der Empfängerausgangsgröße zu erreichen.

**время реакции** (приёмника)

Время, которое требуется на то, чтобы значение величины на выходе приёмника достигло данного процентного отношения от его конечного значения, при ступенчатом изменении величины, поступающей на вход приёмника.

**tiempo de respuesta**

**tempo di risposta**

**aansprektijd; reactietijd**

**czas reagowania; czas**

**odpowiedzi**

**svarstid**

845-05-59

**constante de temps** (d'un récepteur dont la réponse varie exponentiellement avec le temps)

Durée nécessaire pour que la réponse du récepteur se modifie, à la suite du passage brusque d'une excitation stationnaire à une autre, de la fraction  $(1-1/e)$  de son changement final à partir de sa valeur initiale.

**time constant** (of a detector whose output varies exponentially with time)

Time required for the detector output to vary, after a step variation from a steady input to another steady input, from its initial value by the fraction  $(1-1/e)$  of its final change.

**Zeitkonstante** (eines Empfängers, dessen Ausgangsgröße sich exponentiell mit der Zeit ändert)

Zeit, die nach einer sprunghaften Änderung einer konstanten Empfängereingangsgröße benötigt wird, um vom Anfangswert den Bruchteil  $(1-1/e)$  der endgültigen Änderung der Empfängerausgangsgröße zu erreichen.

**постоянная времени** (приёмника, у которого величина на выходе изменяется со временем по экспоненциальному закону)

Время необходимое для того, чтобы величина на выходе приёмника изменилась от её первоначального значения на величину  $(1-1/e)$  от конечного значения при скачкообразном изменении величины на входе приёмника от одного устойчивого значения к другому.

**constante de tiempo**

**costante di tempo**

**tijdconstante**

**stała czasowa**

**tidkonstant**

845-05-60

**temps de montée; temps de croissance** (d'un récepteur)

Temps nécessaire pour que la réponse du récepteur augmente d'un pourcentage faible spécifié à un pourcentage plus élevé spécifié de la valeur maximale lors de l'application instantanée d'une excitation stationnaire.

*Note.* — On considère généralement les valeurs 10% pour le pourcentage faible et 90% pour le pourcentage élevé.

**tiempo de subida**

**tempo di salita**

**stijgtijd**

**czas narastania**

**stigtid**

**rise time (of a detector)**

Time required for a detector output to rise from a stated low percentage to a stated higher percentage of the maximum value when a steady input is instantaneously applied.

*Note.* — It is usual to consider a low percentage of 10% and a high percentage of 90%.

**Anstiegszeit (eines Empfängers)**

Zeit, welche die Empfängerausgangsgröße benötigt, um bei plötzlichem Auftreten einer konstanten Eingangsgröße von einem bestimmten niederen Bruchteil auf einen bestimmten höheren Bruchteil des Maximalwertes anzusteigen.

*Anmerkung.* — Es ist üblich, für den Bruchteil einen unteren Wert von 10% und einen oberen Wert von 90% anzunehmen.

**время нарастания (приёмника)**

Время, которое требуется для того, чтобы величина на выходе приёмника увеличилась от установленного малого значения к установленному большому значению, выраженному в процентах от максимального сигнала, когда на вход приёмника мгновенно подаётся постоянная величина.

*Примечание.* — Обычно рассматривают малое значение 10% и большое значение 90%.

845-05-61

**temps de descente; temps de décroissance (d'un récepteur)**

Temps nécessaire pour que la réponse du récepteur diminue d'un pourcentage élevé spécifié à un pourcentage plus faible spécifié de la valeur maximale lors de la suppression instantanée d'une excitation stationnaire.

*Note.* — On considère généralement les valeurs 90% pour le pourcentage élevé et 10% pour le pourcentage faible.

**fall time (of a detector)**

Time required for a detector output to fall from a stated high percentage to a stated lower percentage of the maximum value when a steady input is instantaneously removed.

*Note.* — It is usual to consider a high percentage of 90% and a low percentage of 10%.

**Abfallzeit (eines Empfängers)**

Zeit, welche die Empfängerausgangsgröße benötigt, um bei plötzlichem Wegfallen einer konstanten Eingangsgröße von einem bestimmten hohen Bruchteil auf einen bestimmten niedrigeren Bruchteil des Maximalwertes abzufallen.

*Anmerkung.* — Es ist üblich, für den Bruchteil einen oberen Wert von 90% und einen unteren Wert von 10% anzunehmen.

**время спада (приёмника)**

Время, которое требуется для того, чтобы величина на выходе приёмника уменьшилась от установленного большого значения к установленному малому значению, выраженному в процентах от максимального сигнала, когда на входе приёмника мгновенно снимается постоянная величина.

*Примечание.* — Обычно рассматривают большое значение 90% и малое значение 10%.

tiempo de caída  
tempo di discesa  
afvaltijd  
czas opadania  
falltid

845-05-62

**excitation équivalente au bruit (d'un récepteur)**

Valeur de l'excitation du récepteur qui produit une réponse égale à la valeur efficace du bruit de sortie pour une fréquence spécifiée et pour une bande de fréquence spécifiée de l'appareil de mesure.

*Note.* — On considère d'ordinaire une largeur de bande de 1 Hz; cette valeur est sous-entendue lorsqu'aucune valeur n'est spécifiée.

**noise equivalent input (of a detector)**

Value of the detector input that produces an output equal to the root mean square (r.m.s.) noise output, for a stated frequency and bandwidth of the measuring instrument.

*Note.* — It is usual to consider a 1 Hz bandwidth and this value is implied unless stated otherwise.

estímulo equivalente  
al ruido  
segnale di ingresso  
equivalente al rumore  
ruisequivalente invoer (van een  
transductor)  
równoważnik szumów wejściowy  
brusekvivalent insignal

**rauschäquivalente Eingangsgröße (eines Empfängers)**

Wert der Empfängereingangsgröße, der die gleiche Ausgangsgröße hervorruft wie der quadratische Mittelwert des Rauschens; dies gilt für eine bestimmte Frequenz und Bandbreite des Meßinstruments.

*Anmerkung.* — Es ist üblich, eine Bandbreite von 1 Hz anzunehmen und dieser Wert gilt, falls nichts anderes angegeben wird.

**эквивалентный входной сигнал шума (приёмника)**

Значение сигнала на входе приёмника, которое вызывает сигнал на выходе равный среднеквадратичному значению величины шума на выходе для определённой частоты и ширины полосы частот прибора, измеряющего величину на выходе приёмника.

*Примечание.* — Обычно рассматривается ширина полосы частот 1 Гц, и, если специально не оговорено, то это значение применяется на практике.

845-05-63

**flux (énergétique) équivalent au bruit (d'un récepteur) ( $\Phi_m$ )**

Nom donné à l'excitation équivalente au bruit lorsque la grandeur que l'on mesure ou détecte en utilisant le récepteur est un flux énergétique.

**noise equivalent power; NEP (abbreviation) (of a detector) ( $\Phi_m$ )**

Name given to the noise equivalent input when the quantity that the detector is being used to measure or detect is radiant flux.

**rauschäquivalente Leistung (eines Empfängers) ( $\Phi_m$ )**

Bezeichnung für die rauschäquivalente Eingangsgröße, wenn die mit dem Empfänger zu messende oder nachzuweisende Größe eine Strahlungsleistung ist.

**эквивалентная мощность шума (приёмника) ( $\Phi_m$ )**

Термин, который присваивается эквивалентному входному сигналу шума, когда величиной, которую измеряет или обнаруживает приёмник, является поток излучения.

**flujo equivalente al ruido****flusso energetico****equivalente al rumore****ruisequivalent vermogen (NEP)****moc równoważna szumów****brusekvivalent strålningsflöde**

845-05-64

**éclairage (énergétique) équivalent au bruit (d'un récepteur) ( $E_m$ )**

Nom donné à l'excitation équivalente au bruit lorsque la grandeur que l'on mesure ou détecte en utilisant le récepteur est un éclairage énergétique uniforme.

**noise equivalent irradiance (of a detector) ( $E_m$ )**

Name given to the noise equivalent input when the quantity that the detector is being used to measure or detect is a uniform irradiance.

**rauschäquivalente Bestrahlungsstärke (eines Empfängers) ( $E_m$ )**

Bezeichnung für die rauschäquivalente Eingangsgröße, wenn die mit dem Empfänger zu messende oder nachzuweisende Größe eine gleichmässige Bestrahlungsstärke ist.

**эквивалентная облучённость по шуму (приёмника) ( $E_m$ )**

Термин, который присваивается эквивалентному входному сигналу шума, когда величиной, которую измеряет или обнаруживает приёмник, является равномерная облучённость.

**irradiancia equivalente****al ruido****irradamento equivalente****al rumore****ruisequivalente bestrålningssterkte****natężenie napromienienia równoważne szumów****brusekvivalent irradians**

845-05-65

**défectivité (d'un récepteur) [ $D$ ]**

Inverse du flux énergétique équivalent au bruit.

$$D = 1/\Phi_m$$

**detectivity (of a detector) [ $D$ ]**

Reciprocal of the noise equivalent power.

$$D = 1/\Phi_m$$

**Detektivität (eines Empfängers) [ $D$ ]**

Kehrwert der rauschäquivalenten Leistung.

$$D = 1/\Phi_m$$

**чувствительность обнаружения (приёмника) [ $D$ ]**

Величина обратная эквивалентной мощности шума

$$D = 1/\Phi_m$$

**detectividad****rivelabilità****detectiviteit****próg czułości****detektivitet**

845-05-66

**détectivité spécifique; détectivité normée** (d'un récepteur) [ $D^*$ ]

Valeur de la détectivité, normée en tenant compte de deux paramètres importants du système de détection: l'aire sensible  $A$  du récepteur et la largeur de bande de mesure  $\Delta f$ .

$$D^* = D(A \cdot \Delta f)^{1/2} = \Phi_m^{-1} (A \cdot \Delta f)^{1/2}$$

*Note.* — Cette notion n'est valable que si la sensibilité et le bruit de sortie du récepteur sont indépendants de la fréquence dans le domaine de fréquence considéré et si l'excitation équivalente au bruit varie comme la racine carrée de l'aire du récepteur, ce qui n'est pas toujours le cas.

**normalized detectivity** (of a detector) [ $D^*$ ]

Detectivity normalized to take into account two important parameters of the detection system, the sensitive area  $A$  of the detector and the measurement bandwidth  $\Delta f$ .

$$D^* = D(A \cdot \Delta f)^{1/2} = \Phi_m^{-1} (A \cdot \Delta f)^{1/2}$$

*Note.* — This concept is realistic only if the responsivity and noise output of the detector are frequency independent throughout the frequency range under consideration and if the noise equivalent input varies as the square root of the detector area; this is not always the case.

**normierte Detektivität** (eines Empfängers) [ $D^*$ ]

Detektivität, die in bezug auf zwei wesentliche Parameter des Empfänger systems, die empfindliche Fläche  $A$  des Empfängers und die bei der Messung verwendete Bandbreite  $\Delta f$ , normiert ist.

$$D^* = D(A \cdot \Delta f)^{1/2} = \Phi_m^{-1} (A \cdot \Delta f)^{1/2}$$

*Anmerkung.* — Dieses Konzept ist nur anwendbar, wenn die Empfindlichkeit und das Rauschen des Empfängers in dem betrachteten Frequenzbereich frequenzunabhängig sind und wenn sich die rauschäquivalente Eingangsgröße mit der Quadratwurzel aus der empfindlichen Empfängerfläche ändert, was nicht immer zutrifft.

**нормализованная чувствительность обнаружения** (приёмника) [ $D^*$ ]

Чувствительность обнаружения, нормализованная с тем, чтобы учесть два важных параметра системы приёма: площадь чувствительного элемента приёмника  $A$  и ширину полосы частот измерения  $\Delta f$ .

$$D^* = D(A \cdot \Delta f)^{1/2} = \Phi_m^{-1} (A \cdot \Delta f)^{1/2}$$

*Примечание.* — Данная формула верна только в случае, когда чувствительность и величина шума на выходе приёмника не зависят от частоты на рассматриваемом частотном диапазоне и эквивалентный входной сигнал по шуму изменяется как корень квадратный от площади чувствительного элемента приёмника, что не всегда выполняется.

845-05-67

**rendement quantique** (d'un récepteur) ( $\eta$ )

Rapport du nombre d'événements élémentaires (tels que la libération d'un électron) contribuant à la réponse du récepteur, au nombre de photons incidents.

**quantum efficiency** (of a detector) ( $\eta$ )

Ratio of the number of elementary events (such as release of an electron) contributing to the detector output, to the number of incident photons.

**Quantenausbeute** (eines Empfängers) ( $\eta$ )

Verhältnis der Anzahl der Elementarereignisse (wie etwa der Freisetzung eines Elektrons), die zu der Empfängerausgangsgröße beitragen, zu der Zahl der einfallenden Photonen.

**квантовая эффективность** (приёмника) ( $\eta$ )

Отношение числа случаев освобождения из связанного состояния в атомах электронов, которые образуют электрический сигнал на выходе приёмника излучения к числу падающих фотонов.

**detectividad normalizada****rivelabilità normalizzata****genormeerde detectiviteit****wykrywalność unormowana****normerad detektivitet****eficiencia cuántica****rendimento fotonico****fotonenrendement****sprawność kwantowa****kvantverkningsgrad**



## SECTION 845-06 — EFFETS ACTINIQUES DES RAYONNEMENTS OPTIQUES

## SECTION 845-06 — ACTINIC EFFECTS OF OPTICAL RADIATION

## ABSCHNITT 845-06 — AKTINISCHE EFFEKTE OPTISCHER STRAHLUNG

## РАЗДЕЛ 845-06 — АКТИНИЧНОСТЬ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

845-06-01

**photoeffet**

Changement physique, chimique ou biologique produit par l'interaction du rayonnement optique avec la matière.

*Note.* — On inclut dans de tels changements les effets photoélectriques, photo-optiques, photochimiques et photobiologiques, mais l'échauffement par le rayonnement n'est pas considéré normalement comme un photoeffet.

**photoeffect**

Physical, chemical or biological change produced by the interaction of optical radiation with matter.

*Note.* — Such changes include photoelectric, photo-optical, photochemical and photobiological effects, but radiant heating is normally not considered a photoeffect.

**Photoeffekt**

Physikalische, chemische oder biologische Veränderungen aufgrund der Wechselwirkung zwischen optischer Strahlung und Materie.

*Anmerkung.* — Als solche Veränderungen werden photoelektrische, photooptische, photochemische und photobiologische Effekte betrachtet. Die Strahlungswärme wird dagegen normalerweise nicht als Photoeffekt angesehen.

**фотоэффeкт**

Физическое, химическое или биологическое изменение, вызванное взаимодействием оптического излучения с веществом.

*Примечание.* — К данным изменениям относят фотоэлектрический, фотооптический и фотобиологический или фотохимический эффекты, при этом нагрев излучением обычно не рассматривается как фотоэффeкт.

**fotoefecto****fotoeffetto****foto-effect****zjawisko fotoelektryczne****fotoeffekt**

845-06-02

**actinisme**

Propriété de rayonnements optiques qui leur permet de produire des changements chimiques sur certaines matières vivantes ou inertes.

**actinism**

Property of optical radiations which enables them to cause chemical changes on certain living or non-living materials.

**Aktivität**

Das Vermögen optischer Strahlung, chemische Veränderungen an bestimmten lebenden oder nicht-lebenden Substanzen zu bewirken.

**актини́чность**

Свойство оптических излучений, позволяющее вызывать изменения химического характера в данной живой или неживой материи.

**actinismo****attinismo****fotochemische werking;****actiniteit****aktyniczność****aktinism**

845-06-03

**actinique**

1. Appliqué à un rayonnement : présentant de l'actinisme.
2. Appliqué à d'autres concepts ou à des dispositifs : se rapportant à l'actinisme.

**actinic**

1. Applied to a radiation : exhibiting actinism.
2. Applied to other concepts or to devices : referring to actinism.

**actínico****attínico****actinisch****aktyniczny****aktinisk**

**aktinisch**

1. Angewandt auf Strahlung : Aktinität wird hervorgerufen.
2. Angewandt auf andere Begriffe oder Anordnungen : hervorgerufen durch Aktinität.

**актиничный**

1. Применительно к излучению : проявление свойства актиничности.
2. Применительно к другим явлениям или приборам : ссылка на актиничность.

845-06-04(05)

**effet actinique direct [indirect]**

Effet actinique qui se produit dans la région [en dehors de la région] où l'énergie rayonnante à l'origine de l'effet est absorbée.

*Note.* — La distinction entre l'effet actinique direct et l'effet actinique indirect concerne surtout les changements biologiques. La photostimulation des glandes endocrines est un exemple d'effet actinique indirect.

**efecto actínico directo [indirecto]****effetto attinico diretto [indiretto]****direct [indirect] actinisch effect****skutek aktywny bezpośredni [pośredni]****direkt [indirekt] aktinisk verkan****direct [indirect] actinic effect**

Actinic effect that occurs at the place [away from the place] where the radiant energy responsible for the effect is absorbed.

*Note.* — The distinction between direct and indirect actinic effect mainly applies to the biological changes. The photostimulation of endocrine glands is an example of indirect actinic effect.

**direkter [indirekter] aktinischer Effekt**

Aktinischer Effekt, der an dem Ort [außerhalb des Ortes] erzeugt wird, an dem die Strahlungsenergie, die den Effekt hervorruft, absorbiert wird.

*Anmerkung.* — Die Unterteilung in direkten und indirekten aktinischen Effekt tritt hauptsächlich bei biologischen Veränderungen auf. Die Photostimulation der endokrinen Drüsen ist ein Beispiel für einen indirekten aktinischen Effekt.

**прямой актиничный эффект [непрямой актиничный эффект]**

Актиничный эффект, который имеет место на площадке [вне площадки], где поглощается излучение, вызывающее этот эффект.

*Примечание.* — Различие между направленным и ненаправленным эффектами обычно связано с биологическими изменениями материи. Фотостимуляция эндокринных желёз представляет собой пример ненаправленного актиничного эффекта.

845-06-06

**effet actinique naturel**

Changement chimique produit par le rayonnement naturel.

*Note.* — Exemples : production d'ozone dans l'atmosphère, photosynthèse, vision en lumière du jour.

**natural actinic effect**

Chemical change caused by natural radiation.

*Note.* — Examples : production of ozone in the atmosphere, photosynthesis, daylight vision.

**natürlicher aktinischer Effekt**

Chemische Veränderung, verursacht durch natürliche Strahlung.

*Anmerkung.* — Beispiele : Ozon-Erzeugung in der Atmosphäre, Photosynthese, Tagessehen.

**естественный актиничный эффект**

Химические изменения, вызванные излучением естественного происхождения.

*Примечание.* — Примеры : производство озона в атмосфере, фотосинтез, зрение при дневном свете.

**efecto actínico natural****effetto attinico naturale****natuurlijk actinisch effect****skutek aktywny naturalny****naturlig aktinisk verkan**

845-06-07

**effet actinique produit artificiellement**

Changement chimique produit par les rayonnements optiques dans des conditions contrôlées.

*Note.* — Exemples : action sur la croissance des plantes par un éclairage programmé dans le temps, éclairage des poulaillers pour obtenir plus d'œufs, traitement thérapeutique au moyen de lampes spéciales.

**artificially induced actinic effect**

Chemical change caused by optical radiation under controlled conditions.

*Note.* — Examples : control of plant growth by time-programmed lighting, lighting of poultry to increase egg production, therapeutic treatment by means of special lamps.

**künstlich erzeugter aktinischer Effekt**

Chemische Veränderung, verursacht durch optische Strahlung unter kontrollierten Bedingungen.

*Anmerkung.* — Beispiele : kontrolliertes Pflanzenwachstum durch Zeit-programmierte Bestrahlung, Bestrahlung von Hühnern zur Erhöhung der Eilegerate, therapeutische Behandlung mit Speziallampen.

**искусственно вызванный актиничный эффект**

Химическое изменение вещества, вызванное искусственно управляемым излучением.

*Примечание.* — Примеры : контроль за ростом растений с помощью освещения, запрограммированного по времени; освещение птичников для получения большего количества яиц; терапевтическое лечение с помощью специальных ламп.

**efecto actínico artificial**

**effetto attinico prodotto artificialmente**

**kunstmatig opgewekt actinisch effect**

**skutek aktywny wywołany sztucznie**

**artificiell aktinisk verkan**

845-06-08

**photosensibilisation**

Processus par lequel une substance ou un système devient plus sensible à des photoeffets sous l'action d'une autre substance ou d'un autre système.

**photosensitization**

Process by which a substance or a system becomes more susceptible to photoeffects by the action of another substance or system.

**Photosensibilisierung**

Vorgang, durch den die Empfindlichkeit einer Substanz oder eines Systems bezüglich Photoeffekte durch den Einfluß einer anderen Substanz oder eines anderen Systems erhöht wird.

**фотосенсибилизация**

Процесс, делающий систему более восприимчивой к фотоэффекту, с помощью действия другого вещества или системы.

**fotosensibilización**

**fotosensibilizzazione**

**fotosensibilisatie**

**sensybilizacja optyczna; fotosensybilizacja**

**fotosensibilisering**

845-06-09

**photodésensibilisation**

Processus par lequel une substance ou un système devient moins sensible à des photoeffets sous l'action d'une autre substance ou d'un autre système.

**photodesensitization**

Process by which a substance or a system becomes less susceptible to photoeffects by the action of another substance or system.

**Photodesensibilisierung**

Vorgang, durch den die Empfindlichkeit einer Substanz oder eines Systems bezüglich Photoeffekte durch den Einfluß einer anderen Substanz oder eines anderen Systems erniedrigt wird.

**фотодесенсибилизация**

Процесс, делающий систему менее восприимчивой к фотоэффекту, с помощью действия другого вещества или системы.

**fotodesensibilización**

**fotodesensibilizzazione**

**fotodesensibilisatie**

**desensybilizacja optyczna; fotodesensybilizacja**

**fotodesensibilisering**

845-06-10

**photobiologie**

Branche de la biologie qui traite des effets de l'application des rayonnements optiques aux systèmes vivants.

**photobiology**

Branch of biology which deals with the effects of optical irradiation on living systems.

**Photobiologie**

Teil der Biologie, der sich mit Wirkungen optischer Strahlung an lebenden Systemen befaßt.

**фотобиология**

Раздел биологии, в котором изучают воздействие оптического излучения на живые организмы.

fotobiologia

fotobiologia

fotobiologie

fotobiologia

fotobiologi

845-06-11

**photopathologie**

Branche de la biologie et de la médecine qui traite des effets pathologiques en relation avec l'application des rayonnements optiques.

**photopathology**

Branch of biology and medicine which deals with pathologic effects linked to optical irradiation.

**Photopathologie**

Gebiet der Biologie und der Medizin, das sich mit pathologischen Effekten in Verbindung mit optischer Strahlung befaßt.

**фотопатология**

Раздел биологии и медицины, в котором изучают патологические явления, связанные с оптическим облучением.

fotopatologia

fotopatologia

fotopathologie

fotopatologia

fotopatologi

845-06-12

**photothérapie**

Traitement des maladies par l'application des rayonnements optiques.

**phototherapy**

Treatment of disease by the use of optical irradiation.

**Phototherapie**

Behandlung von Krankheiten durch Verwendung optischer Strahlung.

**фототерапия**

Лечение болезни с использованием оптического облучения.

fototerapia

fototerapia

fototherapie

fototerapia; światłolecznictwo

fototerapi

845-06-13

**héliothérapie**

Traitement des maladies par l'application du rayonnement solaire.

**heliotherapy**

Treatment of disease by the use of solar irradiation.

**Heliotherapie**

Behandlung von Krankheiten durch Verwendung Sonnenstrahlung.

**гелиотерапия**

Лечение болезни с использованием солнечного облучения.

helioterapia

elioterapia

heliotherapie

helioterapia

helioterapi

845-06-14

**spectre d'action (actinique)** (des rayonnements optiques, pour un phénomène actinique spécifié, pour un système spécifié)

Efficacité des radiations monochromatiques pour produire ce phénomène sur ce système.

**(actinic) action spectrum** (of optical radiations, for a specified actinic phenomenon, in a specified system)

Efficiency of monochromatic radiations for producing that phenomenon in that system.

**(aktinische) Wirkungsfunktion** (der optischen Strahlung, für ein spezielles aktinisches Phänomen, in einem ausgewählten System)

Ausbeute der monochromatischen Strahlung zur Erzeugung des Phänomens in diesem System.

**спектр (актиничного) действия** (оптических излучений для определенного явления актиничности, в определенной системе)

Спектральная эффективность монохроматических излучений, вызывающих данное явление актиничности в этой системе.

**espectro de acción**

**spettro d'azione (attinico)**

**spectrale (actinische) werkzaamheid**

**widmo czynne (aktyczne)**

**aktionsspektrum**

845-06-15

**érythème (actinique)**

Rouissement de la peau, avec ou sans inflammation, produit par l'effet actinique du rayonnement solaire ou d'un rayonnement optique artificiel.

*Note.* — Des érythèmes non actiniques peuvent être produits par divers agents chimiques ou physiques.

**(actinic) erythema**

Reddening of the skin, with or without inflammation, caused by the actinic effect of solar radiation or artificial optical radiation.

*Note.* — Non-actinic erythema can be caused by various chemical or physical agents.

**(aktinisches) Erythem**

Rötung der Haut, mit oder ohne Entzündung, aufgrund der aktinischen Eigenschaft der Sonnenstrahlung oder künstlicher optischer Strahlung.

*Anmerkung.* — Nicht-aktinische Erytheme können durch verschiedene chemische oder physikalische Vorgänge hervorgerufen werden.

**(актиничная) эритема**

Покраснение кожи с ожогом или без, вследствие эффекта актиничности солнечной радиации или искусственного оптического излучения.

*Примечание.* — Неактиничная эритема может быть вызвана различными химическими или физическими факторами.

**eritema (actínico)**

**eritema (attinico)**

**(actinisch) erythem**

**erytema (aktyczna); rumień (aktyczny)**

**(aktiniskt) erytem**

845-06-16

**rayonnement érythémal**

Rayonnement optique capable de produire un érythème actinique.

**erythema radiation**

Optical radiation effective in causing actinic erythema.

**erythemwirksame Bestrahlung**

Bestrahlung (optisch), die ein aktinisches Erythem auslöst.

**эритемное излучение**

Оптическое излучение, которое способно вызвать актиничную эритему.

**radiación eritemal**

**radiazione eritemale**

**erythem straling**

**promienowanie erytemalne; promienowanie rumieniotwórcze**

**erytemstrålning**

845-06-17

**coup de soleil**

Lésion de la peau, accompagnée d'un érythème, produite par une surexposition à un rayonnement optique.

**sunburn**

Injury to the skin, accompanied by erythema, caused by over-exposure to optical radiation.

**quemadura solar**

**eritema solare**

**zonnebrand**

**rumień słoneczny; oparzenie słoneczne**

**solbränna**

**Sonnenbrand**

Hautschädigung, verbunden mit Erythem, hervorgerufen durch eine übermäßige optische Bestrahlung.

**солнечный ожог**

Повреждение кожи, сопровождаемое покраснением (эритемой), которое вызывается передержкой оптического излучения.

845-06-18

**bronzage**

Brunissement de la peau sous l'action des rayonnements optiques.

**suntan**

Darkening of the skin caused by optical radiation.

**Sonnenbräunung**

Dunkelfärbung der Haut aufgrund optischer Bestrahlung.

**солнечный загар**

Потемнение кожи, вследствие действия оптического излучения.

**bronceado**

abbronzatura

bruining

opalenizna

solbrunhet

845-06-19

**rayonnement bactéricide**

Rayonnement optique capable de rendre les bactéries inactives.

**bactericidal radiation**

Optical radiation capable of making bacteria inactive.

**bakterientötende Strahlung**

Optische Strahlung, durch die Bakterien inaktiv werden können.

**бактерицидное излучение**

Излучение, способное обезвреживать бактерии.

радиация бактерицида

радиационе бактерицида

бактериендоденде стралинг

промиенивание бактериостатичне

бактериендоденде стралинг

845-06-20

**rayonnement germicide**

Rayonnement optique capable de tuer des micro-organismes pathogènes.

**germicial radiation**

Optical radiation capable of killing pathogenic micro-organisms.

**keimtötende Strahlung**

Optische Strahlung, die pathogene Mikroorganismen tötet.

**гермицидное излучение**

Излучение, способное уничтожить болезнетворные микроорганизмы.

**radiación germicida**

radiazione germicida

kiemdodende straling

promieniowanie bakteriobójcze

.....

845-06-21

**dose (d'un rayonnement optique de répartition spectrale spécifiée)**

Terme utilisé en photochimie, photothérapie et photobiologie pour la grandeur exposition énergétique.

unité :  $J \cdot m^{-2}$

**dose (of optical radiation of specified spectral distribution)**

Term used in photochemistry, phototherapy and photobiology for the quantity radiant exposure.

unit :  $J \cdot m^{-2}$

**dosis**

dose

dosis

dawka

dos



**Dosis** (optischer Strahlung mit vorgegebener spektraler Verteilung)

Bezeichnung, die in der Photochemie, Phototherapie und Photobiologie für die Größe «Bestrahlung» benutzt wird.

Einheit:  $J \cdot m^{-2}$

**доза** (оптического излучения данного относительного спектрального распределения)

Термин, используемый в фотохимии, фотобиологии и в фототерапии для количественной характеристики энергетической экспозиции.

единица:  $Дж \cdot м^{-2}$

845-06-22

**dose effective**

Partie de la dose agissant réellement pour produire l'effet actinique considéré.

unité:  $J \cdot m^{-2}$

**effective dose**

That part of the dose which actually produces the actinic effect considered.

unit:  $J \cdot m^{-2}$

**wirksame Dosis**

Der Teil der Dosis, der den betrachteten aktinischen Effekt hervorruft.

Einheit:  $J \cdot m^{-2}$

**эффективная доза**

Та часть дозы, которая фактически вызывает рассматриваемый эффект актиничности.

единица:  $Дж \cdot м^{-2}$

**dosis efectiva**

**dose effettiva**

**effective dosis**

**dawka efektywna; dawka**

**skuteczna**

**effektiv dos**

845-06-23

**dose actinique**

Grandeur obtenue par pondération spectrale de la dose selon la valeur du spectre d'action actinique à la longueur d'onde correspondante.

unité:  $J \cdot m^{-2}$

*Note.* — Cette définition implique que l'on a adopté un spectre d'action pour l'effet actinique considéré, et que sa valeur maximale est 1. Lorsqu'on donne une valeur quantitative, il est essentiel de spécifier s'il s'agit de la grandeur *dose* ou *dose actinique* car l'unité est la même.

**actinic dose**

Quantity obtained by weighting spectrally the dose according to the actinic action spectrum value at the corresponding wavelength.

unit:  $J \cdot m^{-2}$

*Note.* — This definition implies that an action spectrum is adopted for the actinic effect considered, and that its maximum value is 1. When giving a quantitative amount, it is essential to specify which quantity *dose* or *actinic dose* is meant, as the unit is the same.

**aktinische Dosis**

Die mit der entsprechenden aktinischen Wirkungsfunktion spektral bewertete Dosis.

Einheit:  $J \cdot m^{-2}$

*Anmerkung.* — Diese Definition besagt, daß man für den beobachteten aktinischen Effekt eine spektrale Wirkungsfunktion angenommen hat, die im Maximum auf den Wert 1 normiert ist. Bei der Angabe eines quantitativen Wertes muß spezifiziert werden, ob die Größe *Dosis* oder *aktinische Dosis* gemeint ist, da die Einheit dieselbe ist.

**dosis actínica**

**dose attínica**

**aktinische dosis**

**dawka aktyniczna**

**aktinisk dos**

**актиничная доза**

Величина, получаемая путём спектральной оценки дозы, в соответствии со значением спектра актиничного действия на соответствующей длине волны.

единица: Дж · м<sup>-2</sup>

*Примечание.* — В этом определении подразумевается, что спектр действия берётся для данного рассматриваемого актиничного эффекта, причём его максимальное значение равно единице. Когда приводится количественная характеристика, важно определить, какая величина *доза* или *актиничная доза* имеется в виду, так как единица измерения и в том, и в другом случае одинаковая.

845-06-24

**dose érythémale minimale; DEM (abréviation)**

Dose actinique qui produit sur une peau « blanche » normale et non exposée un érythème juste décelable.

*Note.* — Cette grandeur correspond à une exposition énergétique de la radiation monochromatique d'efficacité spectrale maximale ( $\lambda = 295$  nm) de l'ordre de  $100 \text{ J} \cdot \text{m}^{-2}$ .

**minimum erythema dose; MED (abbreviation)**

The actinic dose that produces a just noticeable erythema on a normal, non-exposed, "white" skin.

*Note.* — This quantity corresponds to a radiant exposure of monochromatic radiation at the maximum spectral efficiency ( $\lambda = 295$  nm) of roughly  $100 \text{ J} \cdot \text{m}^{-2}$ .

**minimale Erythem-Dosis; MED (Abkürzung)**

Diejenige aktinische Dosis, die ein gerade bemerkbares Erythem an einer normalen, nichtexponierten, « weißen » Haut erzeugt.

*Anmerkung.* — Diese Größe entspricht einer Bestrahlung mit monochromatischer Strahlung bei der maximalen spektralen Wirkung ( $\lambda = 295$  nm) von etwa  $100 \text{ J} \cdot \text{m}^{-2}$ .

**минимальная эритемная доза (MED) (аббревиатура)**

Актиничная доза, которая даёт слегка заметную эритему на нормальной, не подверженной экспозиции « белой » коже.

*Примечание.* — Эта величина соответствует энергетической экспозиции монохроматического излучения с максимальной спектральной эффективностью ( $\lambda = 295$  нм) около  $100 \text{ Дж} \cdot \text{м}^{-2}$ .

**dosis eritemal minima****dose eritemale minima****minimumerythemdosis (MED)****dawka minimalna wywołująca erytemę****minimal erytemdos**

845-06-25

**débit de dose**

Terme utilisé en photochimie, photothérapie et photobiologie pour la grandeur éclaïrement énergétique.

unité:  $\text{W} \cdot \text{m}^{-2}$

*Notes 1.* — Comme dans le cas de la *dose*, la répartition spectrale du rayonnement doit être spécifiée.

*2.* — Cette notion de *débit* s'applique de même à la *dose actinique* et à la *dose effective*.

**tasa de dosis****rateo di dose****bestralingssterkte****natężenie dawki****dosrat****dose rate**

Term used in photochemistry, phototherapy and photobiology for the quantity-irradiance.

unit:  $\text{W} \cdot \text{m}^{-2}$

*Notes 1.* — As in the case of *dose*, the spectral distribution of the radiation must be specified.

*2.* — The notion of *rate* applies similarly to *actinic dose* and *effective dose*.

**Dosisrate**

Bezeichnung, die in der Photochemie, Phototherapie und Photobiologie für die Größe « Bestrahlungsstärke » benutzt wird.

Einheit:  $\text{W} \cdot \text{m}^{-2}$

*Anmerkungen 1.* — Wie bei der *Dosis* muß die spektrale Strahlungsverteilung angegeben werden.

*2.* — Der Begriff der *Rate* läßt sich in gleicher Weise auf die *aktinische Dosis* und die *wirksame Dosis* anwenden.

**мощность дозы**

Термин, используемый в фотохимии, фототерапии и фотобиологии для количественной характеристики облученности.

единица: Вт · м<sup>-2</sup>.

*Примечания 1.* — Относительное спектральное распределение излучения должно быть определено, как и для термина *доза*.

*2.* — Понятие *мощность* употребляется также с терминами *актиничная доза* и *эффективная доза*.

845-06-26

**rythme biologique**

Changement périodique caractéristique affectant un organisme vivant ou un processus en relation avec la vie.

*Note.* — Les rythmes biologiques peuvent être influencés par le rayonnement optique.

**biological rhythm**

Characteristic periodic change in a living organism or life-related process.

*Note.* — Biological rhythms may be influenced by optical radiation.

**biologischer Rhythmus**

Charakteristischer periodischer Wechsel in einem lebenden Organismus oder in einem Lebensprozess.

*Anmerkung.* — Biologische Rhythmen können durch optische Strahlung beeinflusst werden.

**биологический ритм**

Характерное периодическое изменение в живом организме или в процессе, связанном с жизнью.

*Примечание.* — На биологические ритмы может оказывать влияние свет.

**ritmo biológico****bioritmo****biologisch ritme****rytm biologiczny****biorytm**

845-06-27

**photopériode**

Cycle d'alternance de lumière et d'obscurité, naturel ou artificiel, auquel sont exposés des organismes vivants.

*Note.* — Par exemple, pour le cycle naturel de lumière au moment des équinoxes, le rapport de la durée de lumière ( $L = 12$  h) à la durée d'obscurité ( $D = 12$  h) s'exprime par LD 12:12.

**photoperiod**

Natural or artificial cycle of light and darkness alternation to which living organisms may be exposed.

*Note.* — For instance, for the natural cycle of light at the time of the equinoxes, the ratio of light duration ( $L = 12$  h) to darkness duration ( $D = 12$  h) is expressed as LD 12:12.

**Photoperiode**

Natürlicher oder künstlicher Wechselzyklus von Hell- und Dunkelzeiten, dem lebende Organismen ausgesetzt sind.

*Anmerkung.* — Z. B. wird für den natürlichen Strahlungszyklus im Zeitpunkt der Tag- und Nachtgleiche das Verhältnis der Hellzeit ( $L = 12$  h) zur Dunkelzeit ( $D = 12$  h) als LD 12:12 ausgedrückt.

**фотопериод**

Естественный или искусственный цикл смены света и темноты, которому могут быть подвергнуты живые организмы.

*Примечание.* — Например, для естественного цикла света во время равноденствия отношение продолжительности светлого времени суток ( $L = 12$  ч) к продолжительности темного времени суток ( $D = 12$  ч) определяется как LD 12:12.

**fotoperiodo****fotoperiodo****licht-donker cyclus****cykl świetlny****fotoperiod**

## SECTION 845-07 — SOURCES DE LUMIÈRE

## SECTION 845-07 — LIGHT SOURCES

## ABSCHNITT 845-07 — LICHTQUELLEN

## РАЗДЕЛ 845-07 — ИСТОЧНИКИ СВЕТА

## A. TERMES GÉNÉRAUX

## A. GENERAL TERMS

## A. ALLGEMEINE BEGRIFFE

## A. Основные термины

845-07-01

**source primaire de lumière**

Surface ou objet émettant de la lumière produite par une transformation d'énergie.

fuente de luz primaria

sorgente primaria di luce

primaire lichtbron

źródło światła pierwotne

primärljuskälla

**primary light source**

Surface or object emitting light produced by a transformation of energy.

**Selbstleuchter; Primärlichtquelle**

Lichtquelle, die auf Grund einer Energieumwandlung Licht ausstrahlt.

**первичный источник света**

Тело, излучающее свет в результате преобразования энергии.

845-07-02

**source secondaire de lumière**

Surface ou objet qui, n'émettant pas de lumière par lui-même, reçoit de la lumière et la restitue, au moins partiellement, par réflexion ou par transmission.

fuente de luz secundaria

sorgente secondaria di luce

secondaire lichtbron

źródło światła wtórne

sekundärljuskälla

**secondary light source**

Surface or object which is not self-emitting but receives light and re-directs it, at least in part, by reflection or transmission.

**Fremdleuchter; Sekundärlichtquelle**

Körper oder Fläche, die, ohne selbst auszustrahlen, auffallendes Licht durch Reflexion oder Transmission mindestens teilweise weiterstrahlt.

**вторичный источник света**

Тело, не обладающее собственным свечением, но светящееся, благодаря отражению или пропусканию света первичного источника.

845-07-03

**lampe**

Source construite en vue de produire un rayonnement optique, en général visible.

*Note.* — Ce terme est aussi employé parfois pour désigner certains types de luminaires.

lámpara

lampada

lamp

lampa

lampa

**lamp**

Source made in order to produce an optical radiation, usually visible.

*Note.* — This term is also sometimes used for certain types of luminaires.**Lampe**

Lichtquelle optischer Strahlung, meist im sichtbaren Bereich.

*Anmerkung.* — Dieser Ausdruck wird gelegentlich auch zur Bezeichnung bestimmter Arten von Leuchten benutzt.**лампа**

Устройство для получения света.

*Примечание* — Так же называются иногда и некоторые виды светильников.

**B. LAMPES À INCANDESCENCE**  
**B. INCANDESCENT LAMPS**  
**B. GLÜHLAMPEN**  
**В. Лампы накаливания**

845-07-04

**lampe (électrique) à incandescence**

Lampe dans laquelle l'émission de lumière est produite au moyen d'un corps porté à l'incandescence par le passage d'un courant électrique.

**lámpara (eléctrica) incandescente****lampada a incandescenza****(elektrische) gloeilamp****żarówka****glödlampa****incandescent (electric) lamp**

Lamp in which light is produced by means of an element heated to incandescence by the passage of an electric current.

**(elektrische) Glühlampe**

Lampe, bei der das Licht von einem durch elektrischen Strom erhitzten Körper ausgestrahlt wird.

**лампа накаливания**

Лампа, в которой свет излучается телом, раскаленным в результате прохождения через него электрического тока.

845-07-05

**lampe à filament de carbone**

Lampe à incandescence dont le corps lumineux est constitué par un filament de carbone.<sup>1)</sup>

**lámpara de filamento de carbono****lampada a filamento di carbone****kooldraadlamp****żarówka o żarniku węglowym****koltrádslampa****carbon filament lamp**

Incandescent lamp whose luminous element is a filament of carbon.<sup>1)</sup>

**Kohlefadenlampe**

Glühlampe, deren Leuchtkörper aus einem Kohlenfaden besteht.<sup>1)</sup>

**лампа с угольной нитью**

Лампа, в которой тело накала представляет собой угольную нить.<sup>1)</sup>

845-07-06

**lampe à filament métallique**

Lampe à incandescence dont le corps lumineux est constitué par un filament métallique.<sup>1)</sup>

**lámpara de filamento metálico****lampada a filamento metallico****metaalraadlamp****żarówka o żarniku metalowym****metalltrádslampa****metal filament lamp**

Incandescent lamp whose luminous element is a filament of metal.<sup>1)</sup>

**Metalldrahtlampe**

Glühlampe, deren Leuchtkörper aus einem Metalldraht besteht.<sup>1)</sup>

**лампа с металлической нитью**

Лампа, в которой тело накала представляет собой металлическую нить.<sup>1)</sup>

845-07-07

**lampe à filament de tungstène**

Lampe à incandescence dont le corps lumineux est constitué par un filament de tungstène.<sup>1)</sup>

**lámpara de filamento de wolframio****lampada a filamento di tungsteno****wolframdraadlamp****żarówka o żarniku wolframowym****wolframtrádslampa****tungsten filament lamp**

Incandescent lamp whose luminous element is a filament of tungsten.<sup>1)</sup>

**Wolframdrahtlampe**

Glühlampe, deren Leuchtkörper aus einem Wolframdraht besteht.<sup>1)</sup>

**лампа с вольфрамовой нитью**

Лампа, в которой тело накала представляет собой нить из вольфрама.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Pour les formes de filaments, voir 845-08-03, 04 et 05.

For the shapes of the filament, see 845-08-03, 04 and 05.

Für die Formen des Leuchtdrahtes, siehe 845-08-03, 04 und 05.

Формы нитей см. 845-08-03, 04 и 05.

845-07-08

**lampe (à incandescence) à vide**

Lampe à incandescence dans laquelle le corps lumineux est placé dans une ampoule vide d'air.

**vacuum (incandescent) lamp**

Incandescent lamp in which the luminous element operates in an evacuated bulb.

**Vakuumlampe**

Glühlampe, deren Leuchtkörper in einem evakuierten Kolben betrieben wird.

**вакуумная лампа**

Лампа накаливания со светящимся телом, находящимся в колбе, из которой выкачан воздух.

**lámpara de vacío****lampada a vuoto****vacuümlamp****żarówka próżniowa****vakuumlampa**

845-07-09

**lampe (à incandescence) à atmosphère gazeuse**

Lampe à incandescence dans laquelle le corps lumineux est placé dans une ampoule remplie d'un gaz inerte.

**gas-filled (incandescent) lamp**

Incandescent lamp in which the luminous element operates in a bulb filled with an inert gas.

**gasgefüllte Lampe**

Glühlampe, deren Leuchtkörper in einem mit einem den Leuchtkörper nicht angreifenden Gas gefüllten Kolben betrieben wird.

**газополная лампа**

Лампа накаливания, светящееся тело которой находится в колбе, наполненной инертным газом.

**lámpara (incandescente) de****atmósfera gaseosa****lampada a gas****gas-gevulde lamp****żarówka gazowana****gasfylld lampa**

845-07-10

**lampe (à incandescence) à halogènes**

Lampe à filament de tungstène à atmosphère gazeuse qui contient une certaine proportion d'halogènes ou de composés halogénés.

*Note.* — La lampe à iode entre dans cette catégorie.

**tungsten halogen lamp**

Gas-filled lamp containing halogens or halogen compounds, the filament being of tungsten.

*Note.* — Iodine lamps belong to this category.

**Halogen-Glühlampe**

Gasgefüllte Glühlampe mit einer Wolframdraht-Wendel, die Halogene oder Halogenverbindungen enthält.

*Anmerkung.* — Die Quarz-Jod-Glühlampe gehört zu dieser Art von Lampen.

**галогидная лампа накаливания**

Лампа накаливания, наполненная газом с примесью известной доли галогидного соединения.

*Примечание.* — Йодная лампа также относится к этой категории.

**lámpara (incandescente) con****halógenos****lampada ad alogeni****halogeengloeilamp****żarówka halogenowa****halogenglödlampa****C. LAMPES À DÉCHARGE ET LAMPES À ARC****C. DISCHARGE LAMPS AND ARC LAMPS****C. ENTLADUNGSLAMPEN UND BOGENLAMPEN****C. Разрядные и дуговые лампы**

845-07-11

**décharge électrique (dans un gaz)**

Passage d'un courant électrique à travers des gaz et des vapeurs, par l'intermédiaire des porteurs de charge produits et entraînés par le champ électrique régnant dans le milieu.

*Note.* — Ce phénomène produit un rayonnement électromagnétique qui joue un rôle essentiel dans ses applications à l'éclairage.

**descarga eléctrica (en gas)****scarica elettrica****elektrische gasontlading****wyładowanie elektryczne****elektrisk urladdning**



**electric discharge (in a gas)**

The passage of an electric current through gases and vapours by the production and movements of charge carriers under the influence of an electric field.

*Note.* — The phenomenon results in the emission of electromagnetic radiation which plays an essential part in all its applications in lighting.

**Gasentladung**

Durchgang von elektrischem Strom durch Gase und Dämpfe durch Erzeugung und Transport geladener Teilchen unter dem Einfluß eines elektrischen Feldes.

*Anmerkung.* — Die damit verbundene Abgabe elektromagnetischer Strahlung spielt eine entscheidende Rolle in Anwendungen der Beleuchtungstechnik.

**электрический разряд**

Прохождение электрического тока через газы и пары металлов с помощью носителей заряда, создаваемых и приводимых в движение под влиянием электрического поля.

*Примечание.* — При этом возникает свечение, что и составляет основу применения этого явления в светотехнике.

845-07-12

**décharge lumineuse; décharge en lueur**

Décharge électrique dans laquelle l'émission secondaire de la cathode est prépondérante devant l'émission thermoélectronique.

*Note.* — Cette décharge est caractérisée par une chute de tension cathodique importante, de 70 V et davantage, et par une faible densité de courant à la cathode, de l'ordre de  $10 \text{ A} \cdot \text{m}^{-2}$ .

descarga luminiscente  
scarica a bagliore  
glimontlading  
wyładowanie świetlące  
glimurladdning

**glow discharge**

Electric discharge in which the secondary emission from the cathode is much greater than the thermionic emission.

*Note.* — This discharge is characterized by a considerable cathode fall (typically 70 V or more) and by low current density at the cathode (some  $10 \text{ A} \cdot \text{m}^{-2}$ ).

**Glimmentladung**

Elektrische Entladung, bei welcher die Sekundäremission (infolge Ionenbombardement) gegenüber der thermischen Emission überwiegt.

*Anmerkung.* — Diese Entladung ist durch beträchtlichen Kathodenfall (70 V und mehr) und geringe Stromdichte an der Kathode (Größenordnung  $10 \text{ A} \cdot \text{m}^{-2}$ ) gekennzeichnet.

**глюющий разряд**

Разряд, при котором вторичная эмиссия катода преобладает над термоэлектронной эмиссией.

*Примечание.* — Этот разряд характеризуется значительным катодным падением (70 В и более) и малой плотностью тока у катода (порядка  $10 \text{ A} \cdot \text{m}^{-2}$ ).

845-07-13

**chute (de tension) cathodique**

Différence de potentiel due à la présence d'une charge d'espace au voisinage de la cathode.

**cathode fall; cathode drop**

The difference of potential due to the space charge near the cathode.

caida catódica  
caduta catodica  
kathodeval  
spadek katodowy  
katodfall

**Kathodenfall**

Potentialdifferenz, die durch die Anwesenheit einer Raumladung in der Nähe der Kathode hervorgerufen wird.

**катодное падение**

Разность потенциалов, обусловленная наличием пространственного заряда вблизи катода.

845-07-14

**chute cathodique normale**

Chute cathodique indépendante du courant de décharge, la densité de courant sur la surface active de la cathode restant constante.

**normal cathode fall**

A cathode fall which is independent of the discharge current, the current density remaining constant over the active surface of the cathode.

**normaler Kathodenfall**

Kathodenfall, der unabhängig vom Entladungsstrom ist und bei dem die Stromdichte über die aktive Kathodenoberfläche konstant bleibt.

**нормальное катодное падение**

Катодное падение, которое не зависит от разрядного тока, причём плотность тока остается постоянной на всей активной поверхности электрода.

**caída catódica normal****caduta catodica normale****normale kathodeval****spadek katodowy normalny****normalt katodfall**

845-07-15

**chute cathodique anormale**

Chute cathodique qui dépend du courant de décharge, lequel se répartit sur toute la surface active de la cathode.

**abnormal cathode fall**

A cathode fall which depends on the discharge current, which is distributed over the whole active surface of the cathode.

**anormaler Kathodenfall**

Kathodenfall, der abhängig vom Entladungsstrom ist, welcher über die ganze aktive Oberfläche der Kathode verteilt ist.

**аномальное катодное падение**

Катодное падение, которое зависит от разрядного тока, распределенного по всей активной поверхности электрода.

**caída catódica anormal****caduta catodica anormale****abnormale kathodeval****spadek katodowy anormalny****onormalt katodfall**

845-07-16

**décharge en arc (dans un gaz ou dans une vapeur)**

Décharge électrique caractérisée par une chute de tension cathodique faible par rapport à celle qui se produit dans une décharge lumineuse.

*Note.* — L'émission électronique de la cathode relève de causes diverses (effet thermo-électronique, effet de champ, etc.) agissant simultanément ou séparément, mais qui sont toujours largement prépondérantes vis-à-vis de l'émission secondaire.

**arc discharge, electric arc (in a gas or in a vapour)**

Electric discharge characterized by a cathode fall which is small compared with that in a glow discharge.

*Note.* — The emission of the cathode results from various causes (thermionic emission, field emission, etc.) acting simultaneously or separately, but secondary emission plays only a small part.

**Bogenentladung (in einem Gas)**

Elektrische Entladung, die durch einen im Verhältnis zur Glimmentladung geringen Kathodenfall gekennzeichnet ist.

*Anmerkung.* — Die Elektronenemission an der Kathode hat verschiedene Ursachen (thermische Emission, Feldemission, usw.), die zusammen oder einzeln wirken und gegenüber der Sekundäremission stark überwiegen.

**дуговой разряд**

Разряд, который характеризуется незначительным катодным падением по сравнению с тем, которое происходит в тлеющем разряде.

*Примечание.* — Электронная эмиссия катода зависит от различных причин (термоэлектронный эффект, эффект поля и др.), действующих одновременно или раздельно, но всегда значительно преобладающих над вторичной эмиссией.

**arco eléctrico (en gas o vapor)****scarica ad arco****boogontlading****wyładowanie łukowe****bågurladdning**

845-07-17

**lampe à décharge**

Lampe dans laquelle la lumière est produite, directement ou indirectement, par décharge électrique dans un gaz, une vapeur métallique ou un mélange de plusieurs gaz et vapeurs.

*Note.* — Selon que la lumière est essentiellement produite par un gaz ou par une vapeur métallique, la lampe est appelée **lampe (à décharge) à gaz**, par exemple au xénon, au néon, à hélium, à azote, à anhydride carbonique, ou **lampe à vapeur métallique**, telle que la lampe à vapeur de mercure et la lampe à vapeur de sodium.

**discharge lamp**

Lamp in which the light is produced, directly or indirectly, by an electric discharge through a gas, a metal vapour or a mixture of several gases and vapours.

*Note.* — According as the light is mainly produced in a gas or in a metal vapour, one distinguishes between **gaseous discharge lamps**, for example xenon, neon, helium, nitrogen, carbon dioxide lamp, and **metal vapour lamps**, such as the mercury vapour lamp and the sodium vapour lamp.

**Entladungslampe**

Lampe, in der das Licht direkt oder indirekt durch eine elektrische Entladung in Gasen, Metaldämpfen oder einer Mischung beider erzeugt wird.

*Anmerkung.* — Je nachdem wie das Licht vorwiegend in einem Gas oder in einem Metaldampf erzeugt wird, unterscheidet man zwischen **Gasentladungslampen**, z. B. Xenon-, Neon-, Helium-, Stickstoff- oder Kohlendioxidlampen und **Metaldampflampen** wie Quecksilberdampflampen und Natriumdampflampen.

**разрядная лампа**

Лампа, в которой свет возникает в результате электрического разряда в газе, парах металлов или в смеси газа с парами.

*Примечание.* — В соответствии с преобладающим источником излучения различают **газоразрядные лампы**, например ксеноновые, неоновые, гелиевые, азотные, углекислотные, и **паросветные лампы**, такие, как ртутные и натриевые.

**lámpara de descarga****lampada a scarica****ontladingslamp****lampa wyładowcza****urladdningslampa**

845-07-18

**lampe à lueur**

Lampe à décharge dans laquelle la lumière est produite directement ou indirectement (par fluorescence) par le rayonnement de la lueur négative, dans la région de la décharge proche de la cathode.

**negative-glow lamp**

Discharge lamp in which the light is produced directly or indirectly (by fluorescence) from the radiation of the negative glow, in the region in front of the cathode.

**Glimmlampe**

Entladungslampe, bei der das Licht direkt oder indirekt (durch Fluoreszenz) aus der Strahlung des negativen Glimmlichtes in dem Gebiet vor der Kathode stammt.

**лампа отрицательного свечения**

Разрядная лампа, в которой свет создается непосредственно или косвенно (люминесцентные лампы) излучением отрицательного свечения разряда.

**lámpara luminiscente negativa****lampada a bagliore****glimmlamp****lampa świetlaca****glimmlampa**

845-07-19

**lampe à décharge à haute intensité; lampe DHI**

Lampe à décharge dans laquelle l'arc qui produit la lumière est stabilisé par effet thermique de son enceinte dont la puissance surfacique est supérieure à 3 watts par centimètre carré.

*Note.* — Ce groupe de lampes comprend les lampes à vapeur de mercure à haute pression, les lampes aux halogénures métalliques et les lampes à vapeur de sodium à haute pression.

**high intensity discharge lamp; HID lamp**

An electric discharge lamp in which the light-producing arc is stabilized by wall temperature and the arc has a bulb wall loading in excess of 3 watts per square centimetre.

*Note.* — HID lamps include groups of lamps known as high pressure mercury, metal halide and high pressure sodium lamps.

**lámpara de descarga de alta intensidad****lampada a scarica ad alta intensità****högtrycksgasontladingslamp****lampa wyładowcza dużej intensywności****högtryckslampa**

**Hochdruckentladungslampe; HID-Lampe**

Entladungslampe, in der der lichterzeugende Bogen durch die Wandtemperatur stabilisiert wird und in der die Kolbenwandladung größer als 3 Watt pro Quadratzentimeter ist.

*Anmerkung.* — Zu diesen Lampen gehören Quecksilberdampf-Hochdrucklampen, Metall-Halogenid-Lampen und Natriumdampf-Hochdrucklampen.

**Разрядная лампа высокой интенсивности**

Разрядная лампа, в которой светопроизводящая дуга стабилизируется температурой стенки, а поверхностная мощность превышает 3 ватта на квадратный сантиметр.

*Примечание.* — Сюда относятся ртутные, галогенные и натриевые лампы высокого давления.

845-07-20

**lampe à (vapeur de) mercure à haute pression**

Lampe à décharge à haute intensité dans laquelle la lumière est surtout produite, directement ou indirectement, par le rayonnement de la vapeur de mercure dont la pression partielle, pendant le fonctionnement, est supérieure à 100 kilopascals.

*Note.* — Le terme s'applique aux lampes à ampoule claire, à ballon fluorescent et à lumière mixte. Dans une **lampe à (vapeur de) mercure à ballon fluorescent**, la lumière est produite en partie par la vapeur de mercure et en partie par une couche de substance luminescente excitée par le rayonnement ultraviolet de la décharge.

lampara (de vapor) de mercurio  
de alta presión

lampada a (vapore di) mercurio  
ad alta pressione

hogedrukkwiklamp

rtęciówka wysokopiętna

kvicksilverlampa av högtryckstyp

**high pressure mercury (vapour) lamp**

A high intensity discharge lamp in which the major portion of the light is produced, directly or indirectly, by radiation from mercury operating at a partial pressure in excess of 100 kilopascals.

*Note.* — This term covers clear, phosphor coated (mercury fluorescent) and blended lamps. In a **fluorescent mercury discharge lamp**, the light is produced partly by the mercury vapour and partly by a layer of phosphors excited by the ultraviolet radiation of the discharge.

**Quecksilberdampf-Hochdrucklampe**

Hochdruckentladungslampe, in der der größere Teil des Lichtes durch die Strahlung des Quecksilbers bei einem Partialdruck größer 100 Kilopascal erzeugt wird.

*Anmerkung.* — Der Begriff beinhaltet Quecksilberdampf-Hochdrucklampen mit und ohne Leuchtstoff und Mischlichtlampen. In **Quecksilberdampf-Hochdrucklampen mit Leuchtstoff** wird das Licht teilweise durch die Quecksilberdampfentladung und teilweise durch die Leuchtstoffschicht erzeugt, die von der ultravioletten Strahlung der Entladung angeregt wird.

**Ртутная лампа высокого давления**

Разрядная лампа высокой интенсивности, в которой основная часть света производится непосредственно или косвенно излучением паров ртути при парциальном давлении более 100 килопаскалей.

*Примечание.* — Этот термин применим к прозрачным, покрытым фосфором (ртутным люминесцентным) и лампам смешанного света. В люминесцентных ртутных разрядных лампах свет создается частично разрядом в парах ртути и частично слоем люминесцирующего вещества, возбуждаемого ультрафиолетовым излучением разряда.

845-07-21

**lampe à lumière mixte**

Lampe associant dans une même ampoule une lampe à vapeur de mercure et un filament de lampe à incandescence montés en série.

*Note.* — L'ampoule peut être diffusante ou recouverte d'une substance luminescente.

**blended lamp; self-ballasted mercury lamp (USA)**

Lamp containing in the same bulb a mercury vapour lamp and an incandescent lamp filament connected in series.

*Note.* — The bulb may be diffusing or coated with phosphors.

lâmpara de mezcla

lampada a luce miscelata

menglichtlamp

lampa o światło mieszanym

blandljuslampa

**Verbund-Lampe; Mischlichtlampe**

Lampe, in deren Kolben die zur Lichtaussendung bestimmten Teile einer Quecksilber-Hochdrucklampe und eine Glühlampenwendel in Reihe geschaltet sind.

*Anmerkung.* — Der Kolben kann streuend oder mit einem Leuchtstoff versehen sein.

**лампа смешанного света**

Лампа, сочетающая в одной и той же колбе ртутный излучатель и нить накаливания, соединенные последовательно.

*Примечание.* — Колба может быть диффузной или покрытой слоем люминофора.

845-07-22

**lampe à (vapeur de) mercure à basse pression**

Lampe à décharge à vapeur de mercure, revêtue ou non d'une substance luminescente, dans laquelle la pression partielle de la vapeur est inférieure à 100 pascals pendant le fonctionnement.

**low pressure mercury (vapour) lamp**

A discharge lamp of the mercury vapour type, with or without a coating of phosphors, in which during operation the partial pressure of the vapour does not exceed 100 pascals.

**Quecksilberdampf-Niederdrucklampe**

Quecksilberdampfentladungslampe mit oder ohne Leuchtstoff bei der während des Betriebes der Partialdruck des Dampfes 100 Pascal nicht überschreitet.

**ртутная лампа низкого давления**

Ртутная лампа с люминесцентным покрытием или без него, парциальное давление паров в которой при установившемся режиме меньше 100 паскалей.

**lámpara (de vapor) de mercurio de baja presión**

**lampada a (vapore di) mercurio a bassa pressione**

**lagedrukkwiklamp**

**rtęciówka niskopiężna**

**kwicksilverlampe av lågtryckstyp**

845-07-23

**lampe à (vapeur de) sodium à haute pression**

Lampe à décharge à haute intensité dans laquelle la lumière est principalement produite par le rayonnement de la vapeur de sodium dont la pression partielle, pendant le fonctionnement, est de l'ordre de 10 kilopascals.

*Note.* — L'ampoule peut être claire ou diffusante.

**high pressure sodium (vapour) lamp**

A high intensity discharge lamp in which the light is produced mainly by radiation from sodium vapour operating at a partial pressure of the order of 10 kilopascals.

*Note.* — The term covers lamps with clear or diffusing bulb.

**Natriumdampf-Hochdrucklampe**

Hochdruckentladungslampe, in der das Licht vorwiegend durch die Strahlung des Natriumdampfes bei einem Partialdruck von ungefähr 10 Kilopascal erzeugt wird.

*Anmerkung.* — Der Begriff beinhaltet Lampen mit klaren und streuenden Kolben.

**натриевая лампа высокого давления**

Разрядная лампа высокой интенсивности, в которой основная часть света производится излучением паров натрия с парциальным давлением при установившемся режиме порядка 10 килопаскалей.

*Примечание.* — Колба может быть прозрачной или диффузной.

**lámpara (de vapor) de sodio de alta presión**

**lampada a (vapore di) sodio ad alta pressione**

**högtrycksnatriumlamp**

**sodówka wysokopiężna**

**natriumlampa av högtryckstyp**

845-07-24

**lampe à (vapeur de) sodium à basse pression**

Lampe à décharge dans laquelle la lumière est produite par le rayonnement de la vapeur de sodium dont la pression partielle, pendant le fonctionnement, se situe entre 0,1 et 1,5 pascal.

**low pressure sodium (vapour) lamp**

A discharge lamp in which the light is produced by radiation from sodium vapour operating at a partial pressure of 0.1 to 1.5 pascal.

**Natriumdampf-Niederdrucklampe**

Entladungslampe, in der das Licht durch die Strahlung des Natriumdampfes bei einem Partialdruck von 0,1 bis 1,5 Pascal erzeugt wird.

**натриевая лампа низкого давления**

Разрядная лампа, в которой свет производится излучением паров натрия с парциальным давлением при установившемся режиме между 0,1 и 1,5 паскалей.

**lámpara (de vapor) de sodio de baja presión**

**lampada a (vapore di) sodio a bassa pressione**

**lagedruknatriumlamp**

**sodówka niskopiężna**

**natriumlampa av lågtryckstyp**



845-07-25

**lampe aux halogénures métalliques**

Lampe à décharge à haute intensité dans laquelle la majeure partie de la lumière est produite par le rayonnement d'un mélange d'une vapeur métallique et des produits de dissociation d'halogénures.

*Note.* — Le terme s'applique aux lampes à ampoule claire et aux lampes avec ampoule recouverte de substance luminescente.

**lâmpara de halogenuros metálicos**

**lampada a (vapore di) alogenuri metaalhalogenidelamp**  
**lampa metalohalogenkowa**  
**metallhalogenlampe**

**metal halide lamp**

A high intensity discharge lamp in which the major portion of the light is produced from a mixture of a metallic vapour and the products of the dissociation of halides.

*Note.* — The term covers clear and phosphor-coated lamps.

**Metall-Halogenid-Lampe**

Hochdruckentladungslampe, in der der größere Teil des Lichtes durch eine Mischung aus Metaldampf und den Teilen aus dem Zerfall der Halogenide erzeugt wird.

*Anmerkung.* — Der Begriff beinhaltet Lampen mit Kolben aus Klarglas und solche mit Leuchtstoffen.

**лампа с галогидными соединениями металлов**

Разрядная лампа высокой интенсивности, в которой основная часть света создается излучением смеси паров металла и продуктов разложения галогидных соединений.

*Примечание.* — Колба может быть прозрачной или покрытой слоем люминофора.

845-07-26

**lampe fluorescente; lampe à fluorescence**

Lampe à vapeur de mercure à basse pression dans laquelle la plus grande partie de la lumière est émise par une ou plusieurs couches de substances luminescentes excitées par le rayonnement ultraviolet de la décharge.

*Note.* — Une telle lampe est fréquemment de forme tubulaire et est alors couramment dénommée **tube fluorescent**. En anglais, l'expression correspondante « fluorescent tube » n'est usuelle qu'au Royaume-Uni.

**lâmpara fluorescente**

**lampada fluorescente**

**fluorescentielamp**

**światłówka; lampa fluorescencyjna**  
**lysörör**

**fluorescent lamp**

A discharge lamp of the low pressure mercury type in which most of the light is emitted by one or several layers of phosphors excited by the ultraviolet radiation from the discharge.

*Note.* — These lamps are frequently tubular and, in the UK, are then usually called **fluorescent tubes**.

**Leuchtstofflampe; Fluoreszenzlampe (CH)**

Quecksilberdampf-Niederdrucklampe, in der der größte Teil des Lichtes von einer oder mehreren Leuchtstoffschichten erzeugt wird, die durch die ultraviolette Strahlung der Entladung angeregt werden.

*Anmerkung.* — Diese Lampen sind häufig röhrenförmig und werden deshalb auch **Leuchtstoffröhren** genannt. (Französisch «tube fluorescent», Englisch, nur in UK, «fluorescent tube»)

**люминесцентная лампа**

Ртутная лампа низкого давления, в которой большая часть света излучается одним или несколькими слоями люминесцирующего вещества, возбуждаемого ультрафиолетовым излучением разряда.

*Примечание.* — Зачастую эти лампы имеют трубчатую форму и в Англии обычно именуются «fluorescent tubes».

845-07-27

**lampe à cathode froide**

Lampe à décharge dans laquelle la lumière est produite par la colonne positive d'une décharge luminescente.

*Note.* — Une telle lampe est généralement alimentée par un dispositif fournissant une tension suffisante pour provoquer l'allumage sans artifice spécial.

**lâmpara de cátodo frío**

**lampada a catodo freddo**

**koude-kathodelamp**

**lampa o zimnej katodzie**  
**kallkatodlampe**

**cold cathode lamp**

A discharge lamp in which the light is produced by the positive column of a glow discharge.

*Note.* — Such a lamp is generally fed from a device providing sufficient voltage to initiate starting without special means.



**Kalkkathodenlampe**

Entladungslampe, in der das Licht durch die positive Säule einer Glimmentladung erzeugt wird.

*Anmerkung.* — Eine derartige Lampe wird im allgemeinen über ein Vorschaltgerät gespeist, das ohne besondere Hilfsmittel eine für die Zündung ausreichende Spannung liefert.

**лампа с холодным катодом**

Разрядная лампа, в которой свет создается тлеющим разрядом с положительным свечением.

*Примечание.* — Такая лампа обычно питается от устройства, обладающего напряжением, достаточным для ее зажигания без специального поджига.

845-07-28

**lampe à cathode chaude**

Lampe à décharge dans laquelle la lumière est produite par la colonne positive d'une décharge en arc.

*Note.* — Une telle lampe exige en général un dispositif ou un circuit d'amorçage spécial.

**hot cathode lamp**

A discharge lamp in which the light is produced by the positive column of an arc discharge.

*Note.* — Such a lamp generally requires a special starting device or circuit.

**Glühkathodenlampe**

Entladungslampe, in der das Licht durch die positive Säule einer Bogenentladung erzeugt wird.

*Anmerkung.* — Zur Zündung der Lampe ist im allgemeinen eine Zündhilfe oder ein Zündgerät erforderlich.

**лампа с горячим катодом**

Разрядная лампа, в которой свет создается положительным столбом дугового разряда.

*Примечание.* — Такая лампа требует обычно специального балластного сопротивления.

**lâmpara de cátodo caliente****lampada a catodo caldo****warne-kathodelamp****lampa o goracej katodzie****varmkatodlamp**

845-07-29

**lampe à amorçage à froid; lampe sans préchauffage**

Lampe à décharge s'allumant sans préchauffage des électrodes.

**cold-start lamp; instant-start lamp (USA)**

A discharge lamp designed to start without preheating of the electrodes.

**Kaltstartlampe**

Entladungslampe, die ohne Vorheizung der Elektroden zündet.

**лампа с зажиганием в холодном состоянии**

Разрядная лампа, которая зажигается без предварительного подогрева электродов.

**lâmpara de cebado en frío****lampada a catodo non preriscaldato****koud ontstekende lamp****lampa o zimnym zapłonie****kallstartlampe**

845-07-30

**lampe à amorçage à chaud; lampe à préchauffage**

Lampe à cathode chaude dont l'allumage nécessite un préchauffage des électrodes.

**preheat lamp; hot-start lamp**

A hot cathode lamp which requires preheating of the electrodes for starting.

**Glühstartlampe; Warmstartlampe**

Glühkathodenlampe, die erst nach Vorheizung der Elektroden zündet.

**лампа с зажиганием в горячем состоянии**

Лампа с горячим катодом, зажигание которой требует предварительного нагрева электродов.

**lâmpara de cebado en caliente****lampada a catodo preriscaldato****warm ontstekende lamp****lampa o gorącym zapłonie****lysrör med förvärmad katod**

845-07-31

**lampe fluorescente à allumage par starter**

Lampe fluorescente fonctionnant avec un circuit nécessitant un starter pour le préchauffage des électrodes.

**switch-start fluorescent lamp**

A fluorescent lamp designed to operate in a circuit requiring a starter for the preheating of the electrodes.

**Leuchtstofflampe für Starterbetrieb**

Leuchtstofflampe für den Betrieb in einer Schaltung, die einen Starter zur Vorheizung der Elektroden erfordert.

**люминесцентная лампа со стартерным зажиганием**

Люминесцентная лампа, в цепь которой включается стартер для предварительного нагревания электродов.

**lâmpara fluorescente con cebador**

lampada fluorescente (a innesco) con starter

**fluorescentielamp met starter**

światłówka zapłonnikowa

lysörör för tändarkoppling

845-07-32

**lampe fluorescente à allumage sans starter**

Lampe fluorescente, à amorçage à froid ou à chaud, fonctionnant avec un dispositif permettant l'allumage rapide, après mise sous tension, sans l'intervention d'un starter.

**starterless fluorescent lamp**

A fluorescent lamp of cold or hot-start type designed to operate with an auxiliary equipment which enables it, when switched on, to start rather quickly without the intervention of a starter.

**Leuchtstofflampe für starterlosen Betrieb**

Kaltstart- oder Warmstart-Leuchtstofflampe für den Betrieb mit einem Vorschaltgerät, bei dem die Zündung unverzüglich nach dem Einschalten ohne Hilfe eines Starters erfolgt.

**люминесцентная лампа без стартерного зажигания**

Люминесцентная лампа с зажиганием в холодном или горячем состоянии, работающая с приспособлением для ее быстрого зажигания без применения стартера.

**lâmpara fluorescente sin cebador**

lampada fluorescente (a innesco) senza starter

**fluorescentielamp zonder starter**

światłówka bezzapłonnikowa

lysörör för tändarlös koppling

845-07-33

**lampe à arc**

Lampe à décharge dans laquelle la lumière est émise par une décharge en arc ou par les électrodes.

*Note.* — Les électrodes peuvent être soit en charbon fonctionnant dans l'air, soit en métal.

**arc lamp**

A discharge lamp in which the light is emitted by an arc discharge and/or by its electrodes.

*Note.* — The electrodes may be either of carbon (operating in air) or of metal.

**Bogenlampe**

Entladungslampe, in der Licht von einer Bogenentladung und/oder von den Elektroden emittiert wird.

*Anmerkung.* — Die Elektroden können entweder aus Kohle (in Luft) oder aus Metall sein.

**дуговая лампа**

Разрядная лампа, в которой свет излучается дуговым разрядом или электродами.

*Примечание.* — Электроды могут быть из угля (в воздухе) или из металла.

**lâmpara de arco**

lampada ad arco booglamp

lampa łukowa

båglampa

845-07-34

**lampe à arc court**

Lampe à arc, généralement à très haute pression, dans laquelle la distance entre les électrodes est de l'ordre de 1 à 10 millimètres.

*Note.* — Certaines lampes à vapeur de mercure ou au xénon entrent dans cette catégorie.

**short-arc lamp; compact-source arc discharge lamp**

An arc lamp, generally of very high pressure, in which the distance between the electrodes is of the order of 1 to 10 millimetres.

*Note.* — Certain mercury vapour or xenon lamps belong to this type.

**Kurzbogenlampe**

Bogenlampe, allgemein mit sehr hohem Druck, in der der Abstand zwischen den Elektroden in der Größenordnung von 1 bis 10 Millimeter liegt.

*Anmerkung.* — Gewisse Quecksilberdampf- und Xenon-Lampen gehören zu diesem Typ.

**лампа с короткой дугой**

Дуговая лампа, обычно очень высокого давления, в которой расстояние между электродами от 1 до 10 мм.

*Примечание.* — К этой категории относятся некоторые ртутные и ксеноновые лампы.

**lâmpara de arco curto****lampada ad arco corto****korte-booglamp****lampa krótkolukowa****kortbågslampa**

845-07-35

**lampe à arc long**

Lampe à arc, généralement à haute pression, dans laquelle la distance entre les électrodes est grande, l'arc étant stabilisé par l'espace tubulaire dans lequel il est confiné.

**long-arc lamp**

An arc lamp, generally of high pressure, in which the distance between the electrodes is large, the arc filling the discharge tube and being therefore stabilized.

**Langbogenlampe**

Bogenlampe, allgemein mit hohem Druck, in der der Abstand zwischen den Elektroden groß ist. Der Bogen füllt das Entladungsrohr aus und wird dadurch stabilisiert.

**лампа с длинной дугой**

Дуговая лампа, обычно высокого давления, с большим расстоянием между электродами, в которой дуга стабилизируется внутри разрядной трубки.

**lâmpara de arco largo****lampada ad arco lungo****lange-booglamp****lampa długolukowa****långbågslampa****D. LAMPES DE TYPES ET D'USAGES SPÉCIAUX****D. LAMPS OF SPECIAL TYPES OR FOR SPECIAL PURPOSES****D. BESONDERE LAMPENTYPEN UND LAMPEN FÜR BESONDERE ZWECKE****D. Лампы специального типа или назначения**

845-07-36

**lampe préfocus; lampe à filament centré**

Lampe à incandescence dont le corps lumineux occupe, par construction, une position déterminée par rapport à des repères formant corps avec le culot.

**prefocus lamp**

Incandescent lamp in which, during manufacture, the luminous element is accurately adjusted to a specified position with respect to locating devices that form part of the cap.

**Prefocus-Lampe; Einstelllampe**

Glühlampe, deren Leuchtkörper in Bezug auf Fixpunkte des Sockels eine bestimmte Lage hat.

**лампа с фокусирующим цоколем**

Лампа накаливания, расположение светящегося тела, которой точно фиксировано относительно фокусирующего устройства, составляющего часть цоколя.

**lâmpara prefocus****lampada a filamento centrato****pre-focuslamp****żarówka zogniskowana****prefokuslampe**

845-07-37

**lampe à réflecteur**

Lampe à incandescence ou à décharge dont l'ampoule, de forme appropriée, est pourvue partiellement d'un revêtement réfléchissant en vue de diriger la lumière.

**reflector lamp**

Incandescent or discharge lamp in which part of the bulb, of suitable shape, is coated with a reflecting material so as to control the light.

**Reflektorlampe**

Glüh- oder Entladungslampe, deren im allgemeinen eine geeignete Form aufweisender Kolben teilweise mit einer reflektierenden, das Licht lenkenden Schicht versehen ist.

**светонаправляющая лампа**

Лампа накаливания или разрядная лампа, колба которой обычно имеет особую форму и частично покрыта отражающим слоем для перераспределения или концентрации света.

**lâmpara con reflector****lampada a riflettore****reflectorlamp****lampa-projektor****reflektorlampe**

845-07-38

**lampe à optique incorporée; lampe en verre pressé**

Lampe à réflecteur dont l'ampoule est formée de deux parties en verre fondues ensemble, le fond constituant le réflecteur et la calotte constituant le système optique.

**pressed glass lamp**

A reflector lamp, the bulb of which consists of two glass parts fused together, namely a metallized reflecting bowl and a patterned cover forming an optical system.

**Preßglaslampe**

Reflektorlampe, deren Kolben aus zwei miteinander verschmolzenen Glasteilen besteht, von denen der eine den (hinter dem Leuchtkörper befindlichen) Reflektor, der andere eine mit optisch wirksamen Prägungen versehene Abschlußscheibe bildet.

**лампа со встроенной оптической системой**

Светонаправляющая лампа, колба которой состоит из двух сваренных вместе стеклянных частей, а именно: металлизированного отражателя и оптической системы.

**lâmpara con óptica incorporada****lampada in vetro pressato****persglaslamp****lampa ze szkła prasowanego****pressglaslampe**

845-07-39

**lampe monobloc**

Lampe à optique incorporée construite de façon à donner un faisceau de lumière ayant des caractéristiques définies.

**sealed beam lamp**

A pressed glass lamp designed to give a closely controlled beam of light.

Preßglaslampe, die ein Lichtbündel mit in engen Grenzen festgelegter Lichtstärkeverteilung liefert.

Лампа со встроенной оптической системой, сконструированная так, чтобы давать пучок света с точно определенными характеристиками.

**lâmpara de haz definido****lampada-proiettori**

.....

.....

**sealedbeam-lampa**

845-07-40

**lampe pour projecteur**

Lampe dont le corps lumineux est disposé de façon à s'adapter à un système optique projetant la lumière dans des directions choisies.

*Note.* — Ce terme s'applique à différents types de lampes tels que les lampes pour illumination, les lampes à faisceau concentré, les lampes de studios, etc.

**projector lamp**

Lamp in which the luminous element is so mounted that the lamp may be used with an optical system projecting the light in chosen directions.

*Note.* — This term includes various types of lamp such as floodlight lamps, spotlight lamps, studio lamps, etc.

**lâmpara de proyector de luz****lampada per proiettori****schijnwerper****lampa projektorowa****strålkastarlampa**

**Lichtwurf Lampe**

Lampe, deren Leuchtkörper so beschaffen ist, daß sie in ein optisches System paßt, um das Licht in vorgewählte Richtungen auszustrahlen.

*Anmerkung.* — Dieser Begriff beinhaltet Flutlichtlampen, Punktstrahler, Studiolampen, usw.

**прожекторная лампа**

Лампа, тело накала которой расположено так, чтобы лампа с оптической системой могла посылать свет в нужных направлениях.

*Примечание.* — Этот термин применяется к таким типам ламп, как лампы заливающего света, лампы с узким пучком света, студийные лампы и т.д.

845-07-41

**lampe de projection**

Lampe dont le corps lumineux est relativement concentré et disposé de telle manière que la lampe peut être utilisée avec un système optique pour la projection de vues, animées ou fixes, sur un écran.

**projection lamp**

Lamp in which the luminous element is of relatively concentrated form and is so mounted that the lamp may be used with an optical system for the projection of either still or motion pictures on a screen.

**Projektionslampe**

Lampe mit auf kleinen Raum konzentriertem Leuchtkörper, der so angebracht ist, daß die Lampe mit einem optischen System für die Bildschirmprojektion ruhender oder bewegter Bilder verwendet werden kann.

**проекционная лампа**

Лампа, в которой тело накала относительно концентрированной формы и установлено таким образом, чтобы лампа могла быть использована с оптической системой для проекции неподвижных или подвижных изображений на экран.

lámpara de proyector de imágenes

lampada per proiezione

projectielamp

lampa projekcyjna

projektorlampe

845-07-42

**lampe pour photographie**

Lampe à incandescence à température de couleur spécialement élevée, souvent de type à réflecteur, pour l'éclairage de sujets à photographier.

**photoflood lamp**

Incandescent lamp of especially high colour temperature, often of the reflector type, for lighting objects to be photographed

**Photo-Aufnahme-Lampe**

Glühlampe mit besonders hoher Farbtemperatur, oft eine Reflektorlampe, zur Beleuchtung photographischer Aufnahmeobjekte.

**фотолампа**

Лампа накаивания, имеющая особо высокую цветовую температуру, часто с зеркальной колбой, предназначенная для освещения фотографируемых объектов.

lámpara para fotografia

lampada per fotografia

foto-opnamelamp

lampa zdjęciowa

fotolampa

845-07-43

**lampe éclair (à combustion)**

Lampe donnant, par combustion dans une ampoule, une émission lumineuse intense, quasi instantanée et unique, pour l'éclairage de sujets à photographier.

**photoflash lamp**

Lamp emitting, by combustion within a bulb, a large quantity of light in a single flash of very short duration, for lighting objects to be photographed.

**Blitzlampe**

Lampe, die einen hohen Lichtstrom durch Verbrennung der Füllsubstanz während sehr kurzer Zeit einmalig erzeugt und zur Beleuchtung photographischer Aufnahmeobjekte bestimmt ist.

**лампа-вспышка**

Лампа, предназначенная для освещения фотографируемых объектов, дающая кратковременную, интенсивную и однократную вспышку света в результате сгорания вещества, наполняющего колбу.

lámpara de destello

lampada lampo a combustione

fotoflitslamp

lampa błyskowa spalenkowa

blixtlampe; fotoblixt

845-07-44

**lampe à éclats**

Lampe à décharge fonctionnant avec un appareillage électronique et donnant une émission lumineuse intense, quasi instantanée et répétable.

*Note.* — Ce type de lampe est utilisé par exemple pour l'éclairage de sujets à photographier, pour l'observation stroboscopique ou pour la signalisation.

**flash tube; electronic-flash lamp**

Discharge lamp to be operated with an electronic equipment in order to give a high light output for a very brief period, capable of repetition.

*Note.* — This type of lamp may be used for lighting objects to be photographed, for stroboscopic observation or for signalling purposes.

**Blitzröhre**

Entladungslampe mit elektronischem Betriebsgerät, die hohe Augenblickswerte des Lichtstroms wiederholt erzeugt.

*Anmerkung.* — Sie wird zur Beleuchtung photographischer Objekte oder als Stroboskoplampe oder für Signalzwecke verwendet.

**импульсная лампа**

Разрядная лампа, действующая с электронным устройством, дающая короткие (милли- и микросекунды), одиночные или многократно повторяющиеся импульсы света.

*Примечание.* — Этот тип ламп может использоваться для освещения при фотографии, для стробоскопических наблюдений и сигнализации.

lámpara de destello electrónica

lampada lampo a scarica

elektronenflitslamp

lampa błyskowa wyładowcza

elektronblix

845-07-45

**lampe à lumière du jour**

Lampe donnant une lumière dont la composition spectrale se rapproche sensiblement de celle d'une lumière du jour spécifiée.

**daylight lamp**

Lamp giving light with a spectral energy distribution approximating that of a specified daylight.

**Tageslichtlampe**

Lampe, deren Licht eine spektrale Zusammensetzung aufweist, die der eines bestimmten Tageslichts möglichst ähnlich ist.

**лампа дневного света**

Лампа, свет которой по своему спектральному составу в видимой области спектра приближается к заданному дневному свету.

lámpara de luz de día

lampada a luce diurna

daglichtlamp

lampa o światło dziennym

dagsljuslampan

845-07-46

**lampe à lumière noire; lampe (à lumière) de Wood**

Lampe construite de façon à émettre le rayonnement ultraviolet-A et très peu de rayonnement visible.

*Note.* — De telles lampes sont généralement à vapeur de mercure ou à fluorescence.

**black light lamp; Wood's glass lamp**

Lamp designed to emit ultraviolet-A radiation and very little visible radiation.

*Note.* — Such a lamp is generally mercury discharge or fluorescent.

**Schwarzglaslampe**

Lampe, so konstruiert, daß sie UV-A Strahlung bei sehr geringer sichtbarer Strahlung emittiert.

*Anmerkung.* — Diese Lampe ist üblicherweise eine Quecksilberdampf-Entladungslampe mit oder ohne Leuchtstoff.

**лампа черного света**

Лампа сконструированная таким образом, чтобы излучать в области УФ-А и давать очень незначительное видимое излучение.

lámpara de Wood

lampada a luce nera

lamp van Wood

lampa Wooda

UV-mörkstrålare; Woods lamp



845-07-47

**lampe à ruban de tungstène**

Lampe à incandescence dont le corps lumineux est constitué par un ruban de tungstène.

*Note.* — Ce type de lampe est particulièrement employé comme étalon en pyrométrie et en spectroradiométrie.

**tungsten ribbon lamp; strip lamp (USA)**

Incandescent lamp in which the luminous element is a tungsten ribbon.

*Note.* — This type of lamp is particularly used as a standard in pyrometry and spectral radiometry.

**Wolframband-Lampe**

Glühlampe, deren Leuchtkörper aus einem Wolframband besteht.

*Anmerkung.* — Dieser Lampentyp wird besonders als Normallampe in der Pyrometrie und spektralen Strahlungsmessung benützt.

**ленточная лампа**

Лампа накаливания, светящееся тело которой представляет собой вольфрамовую ленту.

*Примечание.* — Лампа этого типа применяется, в частности, в качестве эталона в пиromетрии и спектро радиометрии.

**lâmpara de cinta (de wolframio)**

lampada a nastro di tungsteno

wolframbandlamp

żarówka taśmowa

wolframbandlampe

845-07-48

**source electroluminescente**

Source lumineuse dans laquelle la lumière est produite par electroluminescence.

**electroluminescent source**

Luminous source in which the light is produced by electroluminescence.

**Elektrolumineszenz-Lichtquelle**

Lichtquelle, in der das Licht durch Elektrolumineszenz erzeugt wird.

**электролюминесцентный источник**

Источник света, в котором свет производится в результате электролюминесценции.

**fuelle electroluminescente**

sorgente elettroluminescente

elektroluminescentielichtbron

źródło elektroluminescencyjne

elektroluminiscent ljuskälla

845-07-49

**lampe electroluminescente**

Lampe dans laquelle la lumière est produite par électroluminescence.

**electroluminescent lamp**

Lamp in which the light is produced by electroluminescence.

**Elektrolumineszenz-Lampe**

Lampe, in der das Licht durch Elektrolumineszenz erzeugt wird.

**электролюминесцентная лампа**

Лампа, в которой свет производится в результате электролюминесценции.

**lâmpara electroluminescente**

lampada elettroluminescente

elektroluminescentielamp

lampe elektroluminescencyjna

elektroluminiscent lampa

845-07-50

**plaque électroluminescente**

Plaque lumineuse dans laquelle la lumière est produite par électroluminescence.

**electroluminescent panel**

Luminous panel in which the light is produced by electroluminescence.

**Elektrolumineszenz-Leuchtplatte**

Leuchtplatte, in der das Licht durch Elektrolumineszenz erzeugt wird.

**электролюминесцентная панель**

Панель, в которой свет производится в результате электролюминесценции.

**placa electroluminescente**

pannello elettroluminescente

elektroluminescentiepaneel

panel elektroluminescencyjny

elektroluminiscent platta

845-07-51

**émetteur (à rayonnement) infrarouge; lampe à infrarouge**

Source artificielle produisant un rayonnement surtout riche en radiations infrarouges et dont les qualités lumineuses éventuelles ne sont pas directement recherchées.

**infrared lamp**

Lamp which radiates especially strongly in the infrared, the visible radiation produced, if any, not being of direct interest.

**Infrarot-Strahler; Infrarot-Lampe**

Strahler beträchtlich hoher Strahlungsleistung im Gebiet der Infrarot-Strahlung, wobei die Lichtausstrahlung, soweit vorhanden, von untergeordneter Bedeutung ist.

**инфракрасный излучатель; инфракрасная лампа**

Особенно богатый инфракрасным излучением искусственный источник, световые качества которого представляют второстепенный интерес.

**lâmpara infrarroja****lampada a radiazione infrarossa****infraroodstraler****promiennik podczerwieni****IR-lampa**

845-07-52

**émetteur (à rayonnement) ultraviolet; lampe à ultraviolet**

Source artificielle produisant un rayonnement surtout riche en radiations ultraviolettes et dont les qualités lumineuses éventuelles ne sont pas directement recherchées.

*Note.* — Il existe différents types de tels émetteurs qui sont utilisés dans des buts photobiologiques, photochimiques ou biomédicaux.

**ultraviolet lamp**

Lamp which radiates especially strongly in the ultraviolet, the visible radiation produced, if any, not being of direct interest.

*Note.* — There are several types of such lamp used for photobiological, photochemical and biomedical purposes.

**Ultraviolet-Strahler; Ultraviolet-Lampe**

Strahler beträchtlich hoher Strahlungsleistung im Gebiet der Ultraviolet-Strahlung, wobei die Lichtausstrahlung, soweit vorhanden, von untergeordneter Bedeutung ist.

*Anmerkung.* — Es existieren verschiedene Typen solcher Strahler für den Gebrauch in der Photobiologie, der Photochemie oder der Biomedizin.

**ультрафиолетовый излучатель; ультрафиолетовая лампа**

Особенно богатый ультрафиолетовым излучением искусственный источник, световые качества которого представляют второстепенный интерес.

*Примечание.* — Существуют несколько типов таких ламп фотобиологического, фотохимического и биомедицинского применения.

**lâmpara ultravioleta****lampada a radiazione ultravioletta****ultravioletstraler****promiennik nadfioletu****UV-lampa**

845-07-53

**lampe germicide**

Lampe à vapeur de mercure à basse pression dont l'ampoule est transparente au rayonnement ultraviolet-C bactéricide.

**bactericidal lamp; germicidal lamp**

Low pressure mercury vapour lamp with a bulb which transmits the bactericidal ultraviolet-C radiation.

**Entkeimungslampe**

Quecksilberdampf-Niederdrucklampe, deren Kolben den bakteriziden UV-C-Anteil in ausreichendem Masse durchläßt.

**бактерицидная лампа**

Ртутная лампа низкого давления, колба которой прозрачна для бактерицидного ультрафиолетового излучения области УФ-С.

**lâmpara germicida****lampada germicida****bakteriëndodende straler****lampa bakteriostatyczna; lampa****bakteriobójcza****bakteriedödande lamp**

845-07-54

**lampe spectrale**

Lampe à décharge dont le rayonnement présente un spectre de raies bien défini et qui permet d'obtenir au moyen de filtres un rayonnement monochromatique.

**spectroscopic lamp**

Discharge lamp which gives a well-defined line spectrum and which, in combination with filters, may be used to obtain monochromatic radiation.

**lâmpara espectral****lampada a righe spettrali****spectrumlamp****lampa spektroskopowa****spektrallampa**

**Spektrallampe**

Entladungslampe, die vornehmlich ein definiertes Linienspektrum aussendet und durch Filter monochromatische Strahlung zu erzeugen gestattet.

**спектральная лампа**

Разрядная лампа, излучение которой имеет вполне определенный линейчатый спектр, что позволяет при помощи светофильтров получать монохроматическое излучение.

845-07-55

**lampe de référence**

Lampe à décharge sélectionnée en vue de l'essai des ballasts et dont les caractéristiques électriques, lorsqu'elle est associée à un ballast de référence dans des conditions spécifiées, ont des valeurs proches des valeurs recherchées qui figurent dans une spécification appropriée.

**lámpara de referencia**  
**lampada di riferimento**  
**referentielamp**  
**lampa odniesieniowa**  
**normallysrör**

**reference lamp**

A discharge lamp selected for the purpose of testing ballasts and which, when associated with a reference ballast under specified conditions, has electrical values which are close to the objective values given in a relevant specification.

**Referenzlampe**

Entladungslampe, die zur Prüfung von Vorschaltgeräten ausgesucht ist, und die bei Betrieb unter bestimmten Bedingungen mit einem Referenz-Vorschaltgerät elektrische Eigenschaften erreicht, die nahe bei den in der entsprechenden Norm festgelegten Zielwerten liegen.

**эталонная лампа**

Разрядная лампа, отобранная с целью испытания балластных сопротивлений, которая вкуче с балластным сопротивлением сравнения при заданных условиях имеет электрические показатели близкие к показателям, заданным техническими требованиями.

845-07-56

**lampe étalon secondaire**

Lampe destinée à servir d'étalon photométrique secondaire.

**lámpara patrón secundario**  
**lampada campione secondario**  
**secundaire standaardlamp**  
**lampa wzorcowa wtórna**  
**sekundärnormal(lampa)**

**secondary standard lamp**

Lamp intended to be used as a secondary photometric standard.

**Sekundärnormallampe**

Lampe, die als Sekundärnormal bei der Lichtmessung verwendet wird.

**вторичная эталонная лампа**

Лампа, предназначенная для использования в качестве вторичного фотометрического эталона.

845-07-57

**lampe étalon de travail**

Lampe destinée à servir d'étalon photométrique de travail

**lámpara patrón de trabajo**  
**lampada campione di lavoro**  
**werkstandaardlamp**  
**lampa wzorcowa robocza**  
**arbetsnormal(lampa)**

**working standard lamp**

Lamp intended to be used as a working photometric standard.

**Arbeitsnormallampe**

Lampe, die als Arbeitsnormal bei der Lichtmessung verwendet wird.

**рабочая эталонная лампа**

Лампа, предназначенная для использования в качестве рабочего фотометрического эталона.

E. CONDITIONS ET CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT DES LAMPES  
 E. OPERATIONAL CONDITIONS AND CHARACTERISTICS OF LAMPS  
 E. BETRIEBSBEDINGUNGEN UND EIGENSCHAFTEN VON LAMPEN  
 E. Условия эксплуатации и характеристики ламп

845-07-58

**caractéristiques assignées** (d'une lampe)

Ensemble des valeurs assignées et des conditions de fonctionnement d'une lampe servant à la caractériser et à la désigner.

**rating** (of a lamp)

The set of rated values and operating conditions of a lamp which serve to characterize and designate it.

**Bemessungsdaten** (einer Lampe)

Menge der Bemessungswerte und Betriebsbedingungen einer Lampe, die zu ihrer Beschreibung und Kennzeichnung verwendet werden.

**номинальные характеристики** (лампы)

Совокупность номинальных показателей и условий эксплуатации лампы, служащих для её описания и обозначения.

**características nominales****dati nominali****toegekende waarde****dane znamionowe** (lampy)**märkvärden**

845-07-59

**flux lumineux assigné** (d'un type de lampe)

Pour un type donné de lampe, valeur du flux lumineux initial déclarée par le fabricant ou le vendeur responsable, la lampe fonctionnant dans des conditions spécifiées.

unité: lm

*Notes 1.* — Le flux lumineux initial est le flux lumineux d'une lampe après une courte durée de fonctionnement définie dans une spécification appropriée.

2. — Le flux lumineux assigné est parfois marqué sur la lampe.

3. — Anciennement **flux lumineux nominal**.

**rated luminous flux** (of a type of lamp)

The value of the initial luminous flux of a given type of lamp declared by the manufacturer or the responsible vendor, the lamp being operated under specified conditions.

unit: lm

*Notes 1.* — The initial luminous flux is the luminous flux of a lamp after a short ageing period as specified in the relevant lamp standard.

2. — The rated luminous flux is sometimes marked on the lamp.

3. — In French, formerly "flux lumineux nominal".

**Bemessungswert des Lichtstromes** (eines Lampentyps)

Anfangswert des Lichtstromes eines gegebenen Lampentyps, der vom Hersteller oder vom verantwortlichen Händler für den Betrieb der Lampe unter genormten Bedingungen angegeben wird.

Einheit: lm

*Anmerkungen 1.* — Der Anfangslichtstrom ist der Lichtstrom einer Lampe nach einer kurzen Alterungszeit, die in der entsprechenden Lampennorm festgelegt ist.

2. — Der Bemessungswert des Lichtstromes wird manchmal im Lampenstempel angegeben.

3. — Im Französischen früher «flux lumineux nominal».

**номинальный световой поток** (типа ламп)

Значение начального светового потока данного типа ламп, декларированное производителем или ответственным поставщиком для заданных условий работы лампы.

единица: люмен лм

*Примечания 1.* — Начальный световой поток — это световой поток лампы после короткого периода наработки, заданного в соответствующем стандарте на лампы.

2. — Иногда номинальный световой поток маркируется на лампах.

3. — Ранее во французском языке применялся термин «flux lumineux nominal».

**flujo luminoso nominal****flusso luminoso nominale****toegekende lichtstroom****strumień światlny znamionowy****märkljusflöde**

845-07-60

**puissance assignée** (d'un type de lampe)

Pour un type donné de lampe, valeur de la puissance déclarée par le fabricant ou le vendeur responsable, la lampe fonctionnant dans des conditions spécifiées.

unité : W

Notes 1. — La puissance assignée est habituellement marquée sur la lampe.

2. — Anciennement **puissance nominale**.

**rated power** (of a type of lamp)

The value of the power of a given type of lamp declared by the manufacturer or the responsible vendor, the lamp being operated under specified conditions.

unit : W

Notes 1. — The rated power is usually marked on the lamp.

2. — In French, formerly "puissance nominale".

**Bemessungswert der elektrischen Leistung** (eines Lampentyps)

Der Wert der elektrischen Leistung eines gegebenen Lampentyps, der vom Hersteller oder vom verantwortlichen Händler für den Betrieb der Lampe unter genormten Bedingungen genannt wird.

Einheit : W

Anmerkungen 1. — Der Bemessungswert der elektrischen Leistung wird üblicherweise im Lampenstempel angegeben.

2. — Im Französischen früher «puissance nominale».

**номинальная мощность** (типа ламп)

Значение мощности данного типа ламп, декларированное изготовителем или ответственным поставщиком для заданных условий работы лампы.

единица : Ватт Вт.

Примечания 1. — Номинальная мощность обычно маркируется на лампах.

2. — Ранее во французском языке применялся термин «puissance nominale».

**potencia nominal**

**potenza nominale**

**toegekend vermogen**

**moc znamionowa** (typu lampy)

**märkeffekt**

845-07-61

**durée de vie** (d'une lampe)

Temps pendant lequel une lampe a fonctionné avant d'être mise hors d'usage ou considérée comme telle selon des critères spécifiés.

Note. — La durée de vie d'une lampe s'exprime généralement en heures.

**life** (of a lamp)

The total time for which a lamp has been operated before it becomes useless, or is considered to be so according to specified criteria.

Note. — Lamp life is usually expressed in hours.

**Lebensdauer** (einer Lampe)

Die Zeitdauer, während der eine Lampe betrieben werden kann, bevor sie unbrauchbar wird oder aufgrund genormter Kriterien als unbrauchbar anzusehen ist.

Anmerkung. — Die Lampenlebensdauer wird üblicherweise in Stunden angegeben.

**срок службы** (лампы)

Время горения лампы до ее выхода из строя или до того, как она считается не соответствующей нормам, установленным техническими правилами.

Примечание. — Срок службы лампы обычно определяется в часах.

**vida**

**vita**

**levensduur**

**trwałość lampy**

**livslängd** (hos lampa)

845-07-62

**essai de durée**

Essai portant sur le fonctionnement de lampes dans des conditions et pendant une durée spécifiées ou jusqu'à la fin de leur durée de vie, et au cours duquel des mesures photométriques et électriques peuvent être faites à des intervalles de temps spécifiés.

**life test**

Test in which lamps are operated under specified conditions for a specified time or to the end of life and during which photometric and electrical measurements may be made at specified intervals.

**ensayo de vida**

**prova di vita**

**levensduurproef**

**próba trwałości**

**livslängdsprovning**

**Lebensdauerprüfung**

Prüfung, in der Lampen unter genormten Betriebsbedingungen bis zu einer genormten Zeit oder bis zum Lebensdauerende betrieben werden, wobei nach vorgegebenen Zeitabschnitten photometrische und elektrische Messungen durchgeführt werden.

**испытание на срок службы**

Испытание работы источника света в установленных условиях в течение заданного времени или до конца срока службы, иногда сопровождающееся его фотометрированием через определенные промежутки времени.

845-07-63

**durée de vie à X % de défaillances**

Temps au bout duquel X % des lampes soumises à un essai de durée atteignent la fin de leur vie, les lampes fonctionnant dans des conditions spécifiées et la fin de vie étant jugée selon des critères spécifiés.

vida X% de fallos

vita all'X% di guasti

levensduur tot X% uitvallers

trwałość do X% wygaśnięć

livslängd till X% bortfall

**life to X % failures**

The length of time during which X % of the lamps subjected to a life test reach the end of their lives, the lamps being operated under specified conditions and the end of life judged according to specified criteria.

**Lebensdauer bis zu einer Ausfallrate von X %**

Die Zeitdauer, während der X % der unter genormten Betriebsbedingungen einer Lebensdauerprüfung unterzogenen Lampen das Ende ihrer Lebensdauer erreichen, das aufgrund der in der einschlägigen Norm angegebenen Kriterien beurteilt wird.

**срок службы до X % отказов**

Время, в течение которого X % ламп, подвергнутых испытанию на срок службы, выходят из строя. При этом лампы работают в заданных условиях и выход из строя оценивается в соответствии с заданными критериями.

845-07-64

**durée de vie moyenne**

Valeur moyenne des durées de vie de lampes soumises à un essai de durée, les lampes fonctionnant dans des conditions spécifiées et la fin de vie étant jugée selon des critères spécifiés.

vida media

vita media

gemiddelde levensduur

trwałość średnia

medellivslängd

**average life**

The average of the individual lives of the lamps subjected to a life test, the lamps being operated under specified conditions and the end of life judged according to specified criteria.

**mittlere Lebensdauer**

Mittelwert der Lebensdauern einzelner Lampen, die unter genormten Betriebsbedingungen einer Lebensdauerprüfung unterzogen werden und deren Lebensdauerende aufgrund der in der einschlägigen Norm angegebenen Kriterien beurteilt wird.

**средний срок службы**

Усредненный срок службы ламп, подвергнутых испытанию на срок службы. При этом лампы работают в заданных условиях и выход из строя оценивается в соответствии с заданными критериями.

845-07-65

**facteur de conservation du flux lumineux (d'une lampe)**

Rapport du flux lumineux d'une lampe à un moment donné de sa vie à son flux lumineux initial, la lampe fonctionnant dans des conditions spécifiées.

factor de mantenimiento del flujo luminoso

fattore di mantenimento del flusso

*Note.* — Ce rapport s'exprime normalement en pour cent.

**luminous flux maintenance factor; lumen maintenance (of a lamp)**

Ratio of the luminous flux of a lamp at a given time in its life to its initial luminous flux, the lamp being operated under specified conditions.

.....  
współczynnik utrzymania strumienia

ljusflödesförhållande

*Note.* — This ratio is generally expressed in per cent.

**Lichtstromverhältnis; Lichtstromfaktor**

Nach einer vorgegebenen Betriebsdauer unter genormten Betriebsbedingungen Verhältnis des Lichtstromes einer Lampe zu ihrem Anfangslichtstrom.

*Anmerkung.* — Dieses Verhältnis wird üblicherweise in Prozent angegeben.

**коэффициент сохранения светового потока (лампы)**

Отношение светового потока лампы в данный момент срока службы к начальному световому потоку при работе лампы в заданных условиях.

*Примечание.* — Это отношение обычно выражается в процентах.



845-07-66

**amplitude de fluctuation du flux lumineux** (d'une source alimentée en courant alternatif)

Amplitude relative de la fluctuation périodique du flux lumineux mesurée par le rapport de la différence entre le maximum et le minimum du flux lumineux à la somme de ces deux valeurs

$$\left( \frac{\Phi_{\max} - \Phi_{\min}}{\Phi_{\max} + \Phi_{\min}} \right)$$

*Notes 1.* — Ce rapport est usuellement exprimé en pour cent et il est alors connu, en anglais, sous la dénomination de «per cent flicker» qui est toutefois à déconseiller.

2. — L'industrie des lampes utilise encore pour caractériser la fluctuation du flux lumineux un **indice de papillotement** défini par le rapport de deux aires déduites du diagramme de la variation des valeurs instantanées du flux sur une période. L'aire de ce diagramme qui se situe au-dessus de la valeur moyenne du flux est rapportée à l'aire totale délimitée par le graphique, c'est-à-dire au produit de cette valeur moyenne par la période.

**amplitude of fluctuation of the luminous flux** (of a source run on alternating current)

Relative amplitude of the periodic fluctuation of the luminous flux as measured by the ratio of the difference between the maximum and the minimum luminous flux to the sum of both these values

$$\left( \frac{\Phi_{\max} - \Phi_{\min}}{\Phi_{\max} + \Phi_{\min}} \right)$$

*Notes 1.* — This ratio is usually expressed in per cent and is then known under the expression **per cent flicker** which, however, should be deprecated.

2. — Another means sometimes used by the lighting industry to characterize the fluctuation in light output is **flicker index**, which is defined by the ratio of two areas deduced from the diagram representing the variation of the instantaneous flux over a period of time; the area of the diagram above the average value is divided by the total area under the curve (this total area is the product of the average value and the given period of time).

**Amplitude der Lichtstromschwankung; Flicker** (einer Lichtquelle im Wechselstrombetrieb)

Relative Amplitude der periodischen Schwankung des Lichtstromes gemessen durch das Verhältnis der Differenz der Lichtstrom-Größt- und -Kleinst-Werte zur Summe dieser Werte.

$$\left( \frac{\Phi_{\max} - \Phi_{\min}}{\Phi_{\max} + \Phi_{\min}} \right)$$

*Anmerkungen 1.* — Dieses Verhältnis wird üblicherweise in Prozent angegeben und ist dann unter dem Ausdruck **Prozent Flicker** bekannt, der jedoch nicht mehr verwendet werden soll.

2. — Ein anderer Begriff, der von der Beleuchtungsindustrie zur Kennzeichnung der Lichtstromschwankungen manchmal verwendet wird, ist der **Flicker-Index**. Dieser wird durch das Verhältnis zweier Flächen definiert, abgeleitet von der Kurve der zeitlichen Abhängigkeit der Augenblickswerte des Lichtstromes während einer Periode. Die Fläche unter der Kurve oberhalb des Mittelwertes wird geteilt durch die Gesamtfläche unter der Kurve. (Diese Gesamtfläche ist gleich dem Produkt aus dem Lichtstrom-Mittelwert und dem betrachteten Zeitabschnitt.)

**амплитуда колебаний светового потока** (источника, питаемого переменным током)

При периодических колебаниях светового потока отношение разности максимального и минимального значений светового потока к их сумме.

$$\left( \frac{\Phi_{\max} - \Phi_{\min}}{\Phi_{\max} + \Phi_{\min}} \right)$$

*Примечания 1.* — Это отношение обычно выражается в процентах и английском языке соответствует термину **per cent flicker**.

2. — Иногда в промышленности для характеристики колебаний светового потока употребляют **коэффициент мелькания**, который определяется отношением площадей, вычисляемых на графике мгновенных значений потока за период времени; площадь над средним значением делится на общую площадь под кривой (эта общая площадь есть произведение среднего значения на время).

**amplitud de fluctuación del flujo luminoso****ampiezza di fluttuazione del flusso luminoso****flikkermoduleatieamplitude****współczynnik tętnienia strumienia świetlnego****flimmerfaktor**

845-07-67

**tension d'amorçage** (d'une lampe à décharge).

Valeur de la tension électrique qui doit être appliquée entre les électrodes pour amorcer la décharge dans la lampe.

**starting voltage** (of a discharge lamp)

The voltage between the electrodes which is needed to start the discharge in the lamp.

**Zündspannung** (einer Entladungslampe)

Spannung zwischen den Elektroden, die benötigt wird, damit die Gasentladung in einer Lampe einsetzt.

**напряжение зажигания** (разрядной лампы)

Напряжение между электродами, необходимое для возникновения разряда в лампе.

**tensión de cebado** (de una lámpara de descarga)**tensione d'innesc****ontsteekspanning****napięcie zapłonu****tändspänning**

845-07-68

**tension de fonctionnement** (d'une lampe à décharge)

Tension électrique entre les électrodes de la lampe fonctionnant en régime stabilisé, exprimée en valeur efficace dans le cas d'une tension alternative.

**lamp voltage** (of a discharge lamp)

The voltage between the electrodes of the lamp during stable operating conditions (the root mean square value in the case of alternating current).

**Brennspannung** (einer Entladungslampe)

Spannung zwischen den Elektroden einer Gasentladungslampe in eingebranntem Zustand (bei Wechselspannung der Effektivwert).

**рабочее напряжение** (разрядной лампы)

Напряжение между электродами разрядной лампы при установившемся режиме ее работы (в случае переменного тока - при эффективном значении напряжения).

**tensión de lámpara** (de una lámpara de descarga)**tensione di lampada****lampspanning****napięcie wyładowania****lampspänning**

845-07-69

**temps d'amorçage** (d'une lampe à décharge en arc)

Temps requis par une lampe à décharge en arc pour que s'établisse une décharge en arc électriquement stable, la lampe fonctionnant dans des conditions spécifiées et le temps étant mesuré à partir du moment où la lampe est mise en conditions d'amorçage.

*Note.* — Les caractéristiques de fonctionnement des dispositifs d'amorçage occasionnent un retard entre le moment de la mise sous tension du circuit global et celui où la tension est effectivement appliquée aux électrodes de la lampe. Le temps d'amorçage débute à ce second moment.

**starting time** (of an arc discharge lamp)

The time required for an arc discharge lamp to develop an electrically stable arc discharge, the lamp being operated under specified conditions and the time being measured from the moment its circuit is energized.

*Note.* — There is a time delay in the starting device between the time when power is applied to this device and the time when power is applied to the lamp electrodes. The starting time is measured from the latter moment.

**Zündzeit** (einer Entladungslampe)

Die Zeit, die bis zum Erreichen einer stabilen Gasentladung in einer Gasentladungslampe benötigt wird, wenn die Lampe unter genormten Bedingungen betrieben und die Zündzeit vom Augenblick des Einschaltens an gemessen wird.

*Anmerkung.* — Es besteht eine Zeitverzögerung zwischen dem Zeitpunkt, zu dem die Zündvorrichtung eingeschaltet wird und dem Zeitpunkt, an dem die Spannung effektiv an den Elektroden auftritt. Die Zündzeit wird von dem letzteren an gemessen.

**время зажигания** (дуговой разрядной лампы)

Время, требуемое для установления электрически стабильной дуги разряда при работе лампы в заданных условиях, при отсчете от момента включения цепи.

*Примечание.* — В устройстве зажигания применяется временная задержка между включением его в сеть и подачей мощности на электроды лампы. Время зажигания отсчитывается от последнего события.

**tiempo de encendido****tempo d'innesc****ontsteektijd****czas zapłonu****starttid**

845-07-70

**chauffage en série des électrodes** (d'une lampe à décharge)

Type de chauffage des électrodes d'une lampe à décharge dans lequel le courant de chauffage circule dans les électrodes connectées en série.

**series cathode heating** (of a discharge lamp)

Type of heating of the electrodes of a discharge lamp in which the heating current flows through the electrodes in series.

**Serienheizung einer Kathode**

Schaltung des Heizstromkreises, bei der der Heizstrom durch die in Reihe geschalteten Elektroden fließt.

**нагрев последовательно включенного катода** (разрядной лампы)

Способ нагрева электродов, при котором ток нагрева течет по электродам, соединенным последовательно.

**caldeo en serie de cátodos**

riscaldamento in serie del catodo  
serieverwarming van de kathoden  
grzanie katody szeregowo  
seriekatodvärmning

845-07-71

**préchauffage en série des électrodes** (d'une lampe à décharge)

Type de préchauffage des électrodes d'une lampe à décharge dans lequel le courant de préchauffage circule dans les électrodes connectées en série.

**series cathode preheating** (of a discharge lamp)

Type of preheating of the electrodes of a discharge lamp in which the preheating current flows through the electrodes in series.

**Serienvorheizung einer Kathode**

Schaltung des Heizstromkreises, bei der der Vorheizstrom durch die in Reihe geschalteten Elektroden fließt.

**предварительный нагрев последовательно включенного катода** (разрядной лампы)

Способ предварительного нагрева электродов, при котором ток предварительного нагрева течет по электродам, соединенным последовательно.

**precaldeo en serie de cátodos**

preriscaldamento in serie del catodo  
serievoorverwarming van de kathoden  
podgrzewanie katody szeregowo  
seriekatodfövärmning

845-07-72

**chauffage en parallèle des électrodes** (d'une lampe à décharge)

Type de chauffage des électrodes d'une lampe à décharge dans lequel ces électrodes sont alimentées par des circuits séparés.

*Note.* — Chaque électrode est généralement reliée à un enroulement à basse tension pouvant faire partie du ballast et qui fournit le courant de chauffage. Dans certains circuits, cette basse tension est automatiquement réduite après amorçage de l'arc.

**parallel cathode heating** (of a discharge lamp)

Type of heating of the electrodes of a discharge lamp in which these electrodes are fed by separate circuits.

*Note.* — Each electrode is usually connected across a low voltage winding which may be part of the ballast and provides the heating current. In certain circuits, this low voltage is automatically decreased after the arc has struck.

**Parallelheizung einer Kathode**

Schaltung des Heizstromkreises, bei der jede Elektrode getrennt von einem Heizstrom durchflossen wird.

*Anmerkung.* — Jede Elektrode wird im allgemeinen an eine Niederspannungswicklung des Vorschaltgerätes angeschlossen, welche den Heizstrom liefert. In gewissen Schaltungen wird diese Niederspannung nach der Zündung automatisch reduziert.

**нагрев параллельно включенного катода** (разрядной лампы)

Способ нагрева электродов, при котором токи нагрева текут раздельно в каждом электроде.

*Примечание.* — Каждый электрод обычно соединен с низковольтной обмоткой, которая может быть частью балластного сопротивления и подает ток нагрева. В некоторых цепях это низкое напряжение автоматически понижается после зажигания дуги.

**caldeo en paralelo de cátodos**

riscaldamento in parallelo del catodo  
parallelverwarming van de kathoden  
grzanie katody równoległe  
påparallelkatodvärmning

845-07-73

**préchauffage en parallèle des électrodes** (d'une lampe à décharge)

Type de préchauffage des électrodes d'une lampe à décharge dans lequel ces électrodes sont alimentées par des circuits séparés.

*Note.* — Chaque électrode est généralement reliée à un enroulement à basse tension pouvant faire partie du ballast et qui fournit le courant de préchauffage. Dans certains circuits, cette basse tension est automatiquement réduite après amorçage de l'arc.

**parallel cathode preheating** (of a discharge lamp)

Type of preheating of the electrodes of a discharge lamp in which these electrodes are fed by separate circuits.

*Note.* — Each electrode is usually connected across a low voltage winding which may be part of the ballast and provides the preheating current. In certain circuits, this low voltage is automatically decreased after the arc has struck.

**Parallelvorheizung einer Kathode**

Schaltung des Heizstromkreises, bei der jede Elektrode getrennt von einem Vorheizstrom durchflossen wird.

*Anmerkung.* — Jede Elektrode wird im allgemeinen an eine Niederspannungswicklung des Vorschaltgerätes angeschlossen, welche den Vorheizstrom liefert. In gewissen Schaltungen wird diese Niederspannung nach der Zündung automatisch reduziert.

**предварительный нагрев параллельно включенного катода** (разрядной лампы)

Способ предварительного нагрева электродов, при котором токи предварительного нагрева текут раздельно в каждом электроде.

*Примечание.* — Каждый электрод обычно соединен с низковольтной обмоткой, которая может быть частью балластного сопротивления и подает ток нагрева. В некоторых цепях это низкое напряжение автоматически понижается после зажигания дуги.

**precaldeo en paralelo de cátodos****preriscaldamento in parallelo del catodo****parallelvoorverwarming van de kathoden****podgrzewanie katody równoległe****parallellkatodförvärmning****SECTION 845-08 — ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION DES LAMPES ET APPAREILS AUXILIAIRES****SECTION 845-08 — COMPONENTS OF LAMPS AND AUXILIARY APPARATUS****ABSCHNITT 845-08 — BAUELEMENTE FÜR LAMPEN UND ZUBEHÖR****РАЗДЕЛ 845-08 — ЛАМПОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА**

845-08-01

**corps lumineux**

Partie d'une lampe qui émet la lumière.

*Note.* — Le terme allemand « Leuchtkörper » ne s'applique qu'aux lampes à incandescence.

**luminous element**

The part of a lamp which emits light.

*Note.* — The German term "Leuchtkörper" applies only to incandescent lamps.

**Leuchtkörper**

Der lichtaussendende Teil einer Lampe.

*Anmerkung.* Dieser Ausdruck bezieht sich im Deutschen nur auf Glühlampen.

**светящееся тело ; тело накала**

Деталь лампы, излучающая свет.

*Примечание.* — Немецкий термин « Leuchtkörper » применим лишь к лампам накаливания.

**cuerpo luminoso****corpo luminoso****lichtgevend deel****element świecący****lyskropp**

845-08-02

**filament**

Conducteur filiforme, ordinairement en tungstène, rendu incandescent par le passage d'un courant électrique.

**filament**

Threadlike conductor, usually of tungsten, which is heated to incandescence by the passage of an electric current.

**Leuchtdraht**

Drahtförmiger Leiter, gewöhnlich aus Wolfram, der bei Stromdurchgang bis zum Leuchten erhitzt wird.

**нить накала**

Тело накала в виде нити, обычно вольфрамовой, которая накаляется проходящим через нее электрическим током.

filamento  
filamento  
gloeidraad  
žarnik  
glödtråd

845-08-03

**filament droit**

Filament non boudiné rectiligne ou constitué de parties rectilignes.

**straight filament**

Filament which is uncoiled and straight or which consists of uncoiled straight portions

**gestreckter (geradliniger) Leuchtdraht**

Ungewendelter, geradliniger oder aus einzelnen geraden Teilstücken bestehender Leuchtdraht.

**прямая нить накала**

Нить, не свитая в спираль, имеющая форму прямой линии или состоящая из нескольких прямолинейных участков.

filamento recto  
filamento diritto  
rechte gloeidraad  
žarnik prostodrutowy  
ospiraliserad glödtråd

845-08-04

**filament à simple boudinage ; filament spirale**

Filament enroulé suivant une hélice.

**single-coil filament**

Filament wound in the form of a helix.

**Einfachwendel ; Wendel**

In Form einer Schraubenlinie gewickelter Leuchtdraht.

**спираль**

Нить накала, свитая в спираль.

filamento en espiral  
filamento a spirallizzazione semplice  
enkelgespiraliseerde gloeidraad  
žarnik jednoskrętkowy ; jednoskrętka  
enkelspiral(iserad glödtråd)

845-08-05

**filament à double boudinage ; filament bispiralé**

Filament en hélice enroulé suivant une hélice plus grande.

**coiled-coil filament**

Helical filament wound into a larger helix.

**Doppelwendel**

Leuchtdraht, der nach seiner Wicklung zur Einfachwendel nochmals in Form einer größeren Schraubenlinie gewickelt ist.

**биспираль**

Спираль, вторично свитая в спираль большего размера.

filamento en doble espiral  
filamento a doppia spirallizzazione  
dubbelgespiraliseerde gloeidraad  
žarnik dwuskrętkowy ; dwuskrętka  
dubbelspiral(iserad glödtråd)

845-08-06

**ampoule**

Enveloppe transparente ou translucide, étanche aux gaz, enfermant le ou les corps lumineux.

**bulb**

Transparent or translucent gas-tight envelope enclosing the luminous element(s).

ampolla  
bulbo  
ballon  
bańka  
kolv

# **Kolben**

Durchsichtige oder durchscheinende gasdichte Hülle, die den oder die Leuchtkörper umschließt.

## **колба**

Прозрачная или просвечивающая герметичная оболочка, в которую заключено светящееся тело.

845-08-07

### **ampoule claire**

Ampoule transparente au rayonnement visible.

### **clear bulb**

Bulb which is transparent to visible radiation.

### **Klarglaskolben**

Für sichtbare Strahlung durchsichtiger Kolben.

### **прозрачная колба**

Колба, прозрачная для видимых излучений.

### **ampolla clara**

bulbo chiaro

heldere ballon

bańka przezroczysta

klar kolv

845-08-08

### **ampoule dépolie**

Ampoule rendue diffusante par la rugosité de sa paroi interne ou externe.

### **frosted bulb**

Bulb which is made diffusing by roughening its inner or outer surface.

### **mattierter Kolben**

Innen oder außen aufgerauter Kolben, der eine Streuung des ausgestrahlten Lichtes bewirkt.

### **матированная колба**

Колба, сделанная диффузной путем матирования ее внутренней или наружной поверхности.

### **ampolla deslustrada**

bulbo smerigliato

gematteerde ballon

bańka matowana

mattered kolv

845-08-09

### **ampoule opale**

Ampoule dont la matière diffuse la lumière dans tout ou partie de son épaisseur.

### **opal bulb**

Bulb in which all, or a layer, of the material diffuses the light.

### **Trübglaskolben ; Opalglaskolben**

Kolben, der im ganzen oder in einem Teil seiner Wanddicke aus Trübglass besteht.

### **колба из молочного стекла**

Колба из материала, вся толщина или слой которого рассеивает свет.

### **ampolla opal**

bulbo opale

opaalglasballon

bańka mleczna

opaliserad kolv

845-08-10

### **ampoule opalisée**

Ampoule revêtue intérieurement ou extérieurement d'une couche mince diffusante.

### **coated bulb**

Bulb coated internally or externally with a thin diffusing layer.

### **beschichteter Kolben**

Kolben, auf dessen Innen- oder Außenseite eine dünne, lichtstreuende Schicht aufgebracht ist.

### **колба с рассеивающим покрытием**

Колба, покрытая изнутри или снаружи тонким рассеивающим слоем.

### **ampolla opalizada**

bulbo opalizzato

bedekte ballon

bańka opalizowana

1) innerbelagd kolv

2) ytterbelagd kolv



845-08-11

**ampoule réfléchissante**

Ampoule partiellement recouverte à l'intérieur ou à l'extérieur d'une couche réfléchissante, de sorte que l'émission de lumière soit renforcée dans des directions privilégiées.

*Note.* — De telles couches peuvent rester transparentes à certains rayonnements, infrarouges en particulier.

**reflectorized bulb**

Bulb having part of its interior or exterior surface coated to form a reflecting surface to enhance the light in particular directions.

*Note.* — Such surfaces may remain transparent to certain radiations, in particular to the infrared.

**verspiegelter Kolben**

Kolben, auf dessen Innen- oder Außenseite teilweise eine reflektierende Schicht aufgebracht ist, um das Licht in bestimmte Richtungen zu lenken.

*Anmerkung.* — Solche Schichten können für bestimmte Strahlungen, z. B. für Infrarot-Strahlung durchlässig sein.

**зеркальная колба**

Колба, часть внутренней или внешней поверхности которой покрыта отражающим слоем, благодаря чему свет посылается преимущественно в нужных направлениях.

*Примечание.* — Этот слой может быть, прозрачным для некоторых излучений, например, ультрафиолетового.

**ampolla reflectorizada****bulbo riflettente****verspiegelde ballon****bańka zwierciadlona****förspeglad kolv**

845-08-12

**ampoule émaillée**

Ampoule recouverte d'une couche d'email translucide.

**enamelled bulb**

Bulb coated with a layer of translucent enamel.

**emaillierter Kolben**

Kolben, der mit einer lichtdurchlässigen Emailschiicht überzogen ist.

**эмалированная колба**

Колба, покрытая просвечивающим слоем эмали.

**ampolla esmaltada****bulbo smaltato****geëmailleerde ballon****bańka lakierowana****lackerad kolv**

845-08-13

**ampoule colorée**

Ampoule en verre coloré dans la masse, ou en verre clair recouvert intérieurement ou extérieurement d'un revêtement coloré pouvant être transparent ou diffusant.

**coloured bulb**

Bulb made of glass coloured in the mass, or of clear glass coated internally or externally with a coloured layer which may be transparent or diffusing.

**gefärbter Kolben**

Kolben aus in der Masse gefärbtem oder innen oder außen mit einer Farbschicht versehenem Glas, der klar oder streuend sein kann.

**цветная колба**

Колба, изготовленная из стекла, окрашенного в массу, или из прозрачного стекла, покрытого изнутри или снаружи цветным, прозрачным или рассеивающим слоем.

**ampolla colorea****bulbo colorato****gekleurde ballon****bańka barwna****färgad kolv**

845-08-14

**ampoule en verre dur**

Ampoule constituée d'un verre à température de ramollissement élevée et résistant aux chocs thermiques.

**hard glass bulb**

Bulb made of glass with a high softening temperature and resistant to thermal shock.

**ampolla de vidrio duro****bulbo in vetro duro****ballon van hardglas****bańka ze szkła twardego****hårdglaskolv**

**Hartglaskolben**

Kolben aus Glas hoher Erweichungstemperatur und widerstandsfähig gegen thermische Wechselbeanspruchungen.

**колба из тугоплавкого стекла**

Колба из стекла специального состава, обладающего высокой температурой размягчения и термостойкостью.

845-08-15

**culot**

Partie d'une lampe servant à la relier au circuit électrique d'alimentation par l'intermédiaire d'une douille ou d'un connecteur de lampe et, dans la plupart des cas, servant aussi à retenir mécaniquement la lampe dans la douille.

**casquillo****attacco****lampvoet****trzonek****socket**

*Notes 1.* — Le terme anglais «base» est aussi utilisé au Royaume-Uni et aux États-Unis d'Amérique pour désigner une partie intégrante de l'enveloppe de la lampe qui a été conformée de manière à remplir la fonction du culot. Selon les modèles de lampes, la liaison au circuit électrique s'établit par douille ou par connecteur.

2. — Un culot de lampe et sa douille correspondante sont généralement identifiés par une ou plusieurs lettres suivies d'un nombre qui indique approximativement la valeur en millimètres de la dimension principale (généralement le diamètre) du culot. Le code normalisé figure dans la Publication 61 de la CEI.

**cap ; base (USA)**

That part of a lamp which provides connection to the electrical supply by means of a lampholder or lamp connector and, in most cases, also serves to retain the lamp in the lampholder.

*Notes 1.* — The term **base** is also used in both the United Kingdom and the United States of America to denote an integral part of a lamp envelope which has been so shaped that it fulfills the function of a cap. It may engage either a holder or a connector, depending on other design features of the lamp-and-holder system.

2. — The cap of a lamp and its corresponding holder are generally identified by one or more letters followed by a number which indicates approximately the principal dimension (generally the diameter) of the cap in millimetres. The standard code is to be found in IEC Publication 61.

**Sockel**

Teil einer Lampe, die diese mit dem Versorgungsstromkreis über eine Fassung oder einen Stecker verbindet und in den meisten Fällen die Lampe auch in der Fassung hält.

*Anmerkungen 1.* — Der Ausdruck «base» wird sowohl in UK als auch in USA benutzt, um den Teil des Lampenäußeren zu bezeichnen, der so geformt ist, daß er die Funktion eines Sockels übernehmen kann. Je nach dem Lampenmodell kann der elektrische Anschluss über eine Fassung oder einen Stecker erfolgen.

2. — Ein Lampensockel und seine zugehörige Fassung werden im allgemeinen durch einen oder mehrere Buchstaben gekennzeichnet, auf die eine Zahl folgt, die annähernd die Hauptabmessung (i. a. den Durchmesser) des Sockels in Millimetern angibt. Bezeichnungs-Schlüssel siehe IEC Publikation 61.

**цоколь**

Деталь лампы, служащая для присоединения к питающей сети при помощи патрона или соединителя, а также, в большинстве случаев, для ее крепления в патроне.

*Примечания 1.* — Термин «base» также используется в США и Англии для определения составной части оболочки лампы, которая имеет форму, необходимую для выполнения функций цоколя. В зависимости от модели лампы, присоединение к питающей цепи осуществляется через патрон или соединитель.

2. — Цоколь и соответствующий патрон обычно обозначаются одной или несколькими буквами и цифрой, которая соответствует основному размеру (диаметр цоколя в миллиметрах). Стандартизованный код приведен в публикации МЭК № 61.

845-08-16

**culot à vis**

Culot, désigné internationalement par la lettre E, ayant une chemise en forme de filetage qui s'engage dans la douille.

**screw cap ; screw base (USA)**

Cap (international designation E) having its shell in the form of a screw thread which engages the lampholder.

**Schraubsockel ; Gewindesockel**

Socket (internationale Bezeichnung E) mit Schraubgewinde, das in die Fassung paßt.

**резьбовой цоколь**

Цоколь (международное обозначение E), имеющий корпус в форме винтовой резьбы для крепления в патроне.

**casquillo de rosca****attacco a vite****schroeflampvoet****trzonek gwintowy****skruvsocket**

845-08-17

**culot à baïonnette**

Culot, désigné internationalement par la lettre B, présentant sur sa chemise des ergots destinés à s'engager dans les encoches d'une douille.

**bayonet cap ; bayonet base (USA)**

Cap (international designation B) with bayonet pins on its shell which engage in slots in a lampholder.

**Bajonettsockel**

Socket (internationale Bezeichnung B), aus dessen Sockelhülse Führungsstifte hervorragen, die in Aussparungen der Fassung einrasten.

**штифтовой цоколь**

Цоколь (международное обозначение B) с направляющими выступами в виде штифтов, которые входят в прорези патрона.

**casquillo de bayoneta****attacco a baionetta****bajonettlampvoet****trzonek bagnetowy****bajonettsocket**

845-08-18

**culot cylindrique**

Culot, désigné internationalement par la lettre S, possédant une chemise cylindrique lisse.

**shell cap ; shell base (USA)**

Cap (international designation S) having a smooth cylindrical shell.

**Hülse socket**

Socket (internationale Bezeichnung S) mit glatter zylindrischer Hülse.

**цилиндрический цоколь**

Цоколь (международное обозначение S), имеющий гладкий цилиндрический корпус.

**casquillo cilíndrico****attacco cilindrico****hulslampvoet****trzonek gładki****cylindersocket**

845-08-19

**culot à broches**

Culot, désigné internationalement par les lettres F (une broche) ou G (deux ou plusieurs broches), muni d'une ou de plusieurs broches.

**pin cap ; pin base (USA)**

Cap (international designation F for a single pin, G for two or more pins) which has one or more pins.

**Stiftsocket**

Socket mit einem oder mehreren Stiften (internationale Bezeichnung F für einen Stift, G für zwei oder mehrere Stifte).

**штырьковый цоколь**

Цоколь (международное обозначение F для одного штырька, G для двух и более штырьков) с одним или с несколькими контактными штырьками.

**casquillo de patillas****attacco a spina****penlampvoet****trzonek kołkowy****stiftsocket**

845-08-20

**culot préfocus ; culot à précentrage**

Culot, désigné internationalement par la lettre P, permettant, lors de la fabrication de la lampe, de placer le corps lumineux dans une position déterminée par rapport à des repères du culot et d'assurer ainsi un centrage reproductible lorsque la lampe est insérée dans une douille appropriée.

**prefocus cap ; prefocus base (USA)**

Cap (international designation P) which enables the luminous element to be brought into a specified position relative to the cap during manufacture of the lamp so that reproducible positioning can be assured when the lamp is inserted in a suitable lampholder.

**Prefocus-Sockel ; Einstellsockel**

Socket (internationale Bezeichnung P), der eine genaue Justierung des Leuchtkörpers einer Lampe zum Sockel während der Herstellung gestattet. Beim Einsetzen in eine entsprechende Fassung ist so die reproduzierbare Justierung des Leuchtkörpers zum Gerät gewährleistet.

**фокусирующий цоколь**

Цоколь (международное обозначение P), позволяющий при изготовлении лампы устанавливать нить в определенном положении по отношению к меткам на цоколе. Благодаря этому при установке лампы в соответствующий патрон достигается ее точная фокусировка.

casquillo prefocus

attacco prefocus

pre-focuslampvoet

trzonek ogniskujący

prefokussockel

845-08-21

**ergot**

Petite pièce métallique en saillie sur la chemise d'un culot, destinée à fixer la lampe en s'engageant dans l'encoche d'une douille, en particulier dans le cas d'une douille pour culot à baïonnette.

**bayonet pin**

Small piece of metal which projects from the shell of a cap, particularly a bayonet cap, and which engages in a slot in a lampholder to fix the cap.

**Bajonettstift**

Kleines Metallstück, welches aus der Hülse eines Sockels, speziell eines Bajonettsockels, hervorsticht und in eine Aussparung der Fassung einrastet.

**штифт цоколя**

Маленький металлический стержень на корпусе цоколя, в частности штифтового, который вставляется в прорезь патрона.

tetón

piolo

bajonetpen

zaczep boczny

styrstift

845-08-22

**plot**

Pièce métallique, isolée par rapport à la chemise du culot, constituant un des pôles par lesquels la lampe est connectée à son alimentation.

**contact plate ; eyelet (USA)**

Piece of metal, insulated from the shell of the cap, which is connected to one of the lead-in wires and provides connection to the electric supply.

**Bodenkontakt ; Kontaktplättchen**

Von der Sockelhülse isoliertes und mit der Stromzuführung verbundenes Metallstück, welches den elektrischen Kontakt mit dem Versorgungsstromkreis herstellt.

**контактная пластинка цоколя**

Металлическая деталь, изолированная от стакана цоколя, соединенная с одним из вводов, с помощью которой осуществляется электрический контакт с патроном.

contacto

piastrina di contatto

contactplaatje

plytka stykowa

bottenkontakt

845-08-23

**broche**

Pièce métallique, généralement de forme cylindrique, fixée à l'extrémité du culot et destinée à s'engager dans l'ouverture correspondante de la douille pour tenir le culot ou pour assurer le contact électrique, ou les deux à la fois.

*Note.* — Les termes anglais « pin » et « post » différencient généralement les dimensions d'une broche, « pin » étant plus petit que « post ».

patilla

spina

contactpen

kolek

stift

**pin ; post**

Piece of metal, usually of cylindrical shape, fixed at the end of the cap so as to engage in the corresponding hole in a lampholder for fixing the cap and/or for making contact.

*Note.* — The terms *pin* and *post* generally indicate a difference in size, a pin being smaller than a post.

**Stift**

Metallstück von zylindrischer, glatter, profilierter oder besonderer Form, welches am Ende des Sockels befestigt ist und in entsprechende Öffnungen der Fassung eingreift, um entweder den Sockel zu halten, den elektrischen Kontakt herzustellen oder beides gleichzeitig zu bewirken.

*Anmerkung.* — Die englischen Ausdrücke «pin» und «post» beziehen sich auf Stifte verschiedener Größe, wobei ein «pin» kleiner als ein «post» ist.

**штырек**

Металлическая деталь в виде цилиндра или иной формы, укрепленная на конце цоколя так, чтобы она могла войти в соответствующее отверстие патрона и обеспечить или крепление цоколя, или электрический контакт с патроном, или и то и другое.

*Примечание.* — Английские термины «pin» и «post» обычно указывают на различие в размерах: «pin» меньше, чем «post».

845-08-24

**douille**

Organe destiné à assurer la fixation mécanique de la lampe, généralement du fait que le culot de la lampe y est inséré, auquel cas il permet aussi d'assurer le contact électrique.

*Notes 1.* — En anglais, le terme «socket» ou, lorsque le contexte est évident, l'abréviation «holder», sont communément utilisés à la place de «lampholder».

*2.* — Voir la note 2 à 845-08-15.

portalámpara  
portalampada  
lampholder  
oprawka  
lamphållare

**lampholder**

A device which holds the lamp in position, usually by having the cap inserted in it, in which case it also provides the means of connecting the lamp to the electric supply.

*Notes 1.* — The term *socket* or, when the context is clear, the abbreviation *holder* are commonly used instead of *lampholder*.

*2.* — See Note 2 to 845-08-15.

**Fassung**

Vorrichtung, die dazu dient, den Sockel einer Lampe aufzunehmen, diese mechanisch zu halten und meist auch die Verbindung mit dem elektrischen Stromkreis herzustellen.

*Anmerkungen 1.* — Im englischen Sprachgebrauch wird üblicherweise der Ausdruck «socket», oder, wenn der Zusammenhang klar ist, der abgekürzte Ausdruck «holder» anstatt «lampholder» verwendet.

*2.* — Siehe Anmerkung 2 zu 845-08-15.

**патрон**

Устройство, в которое вставляется цоколь лампы для ее крепления и обычно для присоединения к электрической сети.

*Примечания 1.* — В английском языке, если смысл ясен по контексту, обычно употребляется сокращенный термин «holder».

*2.* — См. примечание 2 к 845-08-15.

845-08-25

**connecteur (de lampe)**

Dispositif comportant des contacts électriques convenablement isolés et reliés à des conducteurs souples, qui assure la liaison de la lampe au circuit électrique d'alimentation mais non sa fixation mécanique.

**(lamp) connector**

A device consisting of electrical contacts, with appropriate insulation and mounted on flexible conductors, which provides for connection of the lamp to the electric supply but does not support the lamp.

conector  
connettore  
aansluitkabel  
łącznik  
lampanslutning

**(Lampen-) Anschlußelement**

Vorrichtung mit gegeneinander isolierten elektrischen Kontakten, die an einem flexiblen Kabel angeschlossen sind, das die Verbindung der Lampe mit dem Versorgungsstromkreis herstellt, die Lampe jedoch nicht hält.

**соединитель (лампы)**

Устройство, состоящее из электрических контактов с соответствующей изоляцией, прикрепленных к гибким проводникам, которое обеспечивает присоединение лампы к питающей сети, но не обеспечивает механической фиксации лампы.

845-08-26

**électrode principale (d'une lampe à décharge)**

Electrode par laquelle passe le courant de la décharge après stabilisation de celle-ci.

**main electrode (of a discharge lamp)**

Electrode through which the discharge current passes after the discharge has been stabilized.

**Hauptelektrode (einer Entladungslampe)**

Elektrode, durch die der Entladungsstrom fließt, wenn die Gasentladung stabil ist.

**рабочий электрод (разрядной лампы)**

Электрод, через который проходит разрядный ток после стабилизации разряда.

**electrodo principal****elettrodo principale****hoofdelektrode****elektroda główna****huvudelektrod**

845-08-27

**électrode d'amorçage (d'une lampe à décharge)**

Electrode auxiliaire servant à amorcer la décharge dans une lampe.

**starting electrode (of a discharge lamp)**

Auxiliary electrode for starting the discharge in a lamp.

**Zündelektrode (einer Entladungslampe)**

Hilfselektrode zur Auslösung der Entladung in einer Lampe.

**поджигающий электрод (разрядной лампы)**

Вспомогательный электрод, служащий для поджига лампы.

**electrodo de cebado****elettrodo d'inneco****hulpelektrode****elektroda zapłonowa****tändelektrod**

845-08-28

**tube à décharge**

Enceinte qui enveloppe l'arc d'une lampe à décharge.

**arc tube**

The enclosure in which the arc of the lamp is confined.

**Entladungsröhre ; Brenner**

Hülle, in der die Gasentladung stattfindet.

.....

Оболочка, в которую заключена дуга разрядной лампы.

**tubo de descarga****tubo di scarica****ontladingsbuis****jarznik****urladdningsrör**

845-08-29

**matière émissive**

Matière déposée sur une électrode métallique pour intensifier l'émission d'électrons.

**emissive material**

Material deposited on a metal electrode to promote the emission of electrons.

**Emitter (material)**

Material, das auf einer Metallelektrode aufgebracht ist, um die Elektronenemission zu erleichtern.

**эмитирующее вещество**

Вещество, наносимое на металлический электрод для усиления электронной эмиссии.

**sustancia emisora****materiale emittente****elektronen-emitterende stof****emiter****emissionsmaterial**



845-08-30

**bande d'amorçage**

Bande conductrice étroite tracée longitudinalement sur la paroi interne ou externe d'une lampe tubulaire à décharge et destinée à favoriser l'amorçage.

*Note.* — Cette bande peut être connectée à l'une des chemises des culots, ou aux deux, ou éventuellement à l'une des électrodes.

**starting strip ; starting stripe (USA)**

Narrow conducting strip placed longitudinally on the internal or external wall of a tubular discharge lamp for assisting in starting.

*Note.* — The strip may be connected to one or both of the shells of the caps or, possibly, to an electrode.

**Zündstrich**

Schmaler leitender Strich an der Innen- oder Aussenseite des Kolbens einer röhrenförmigen Entladungslampe, der in Längsrichtung verläuft und dazu bestimmt ist, die Zündung zu erleichtern.

*Anmerkung.* — Dieser Strich kann mit einer oder beiden Sockelhülsen oder ggf. mit einer der Elektroden verbunden sein.

**полоска зажигания**

Узкая проводящая полоска, идущая внутри или снаружи вдоль стенки трубчатой разрядной лампы и способствующая зажиганию.

*Примечание.* — Эта полоска может быть соединена с корпусом цоколя или с электродом.

**banda de cebado**  
**striscia d'innescio**  
**ontsteekstrip**  
**wstęga zapłonowa**  
**tändstrimla**

845-08-31

**dispositif d'amorçage**

Appareil qui, seul ou en combinaison avec d'autres éléments du circuit, crée les conditions électriques nécessaires à l'amorçage de la décharge.

**starting device**

Apparatus which provides, by itself or in combination with other components in the circuit, the appropriate electrical conditions needed to start a discharge lamp.

**Startvorrichtung**

Vorrichtung, die selbständig oder in Verbindung mit anderen Bauelementen die notwendigen Bedingungen für den Zündvorgang schafft.

**зажигающее устройство**

Устройство, обеспечивающее самостоятельно или в совокупности с другими элементами цепи необходимые электрические условия для возбуждения разряда.

**dispositivo de cebado**  
**dispositivo d'innescio**  
**ontsteekapparaat**  
**urządzenie zapłanowe**  
**tänddon**

845-08-32

**starter**

Dispositif d'amorçage, destiné en particulier aux lampes fluorescentes, qui assure le préchauffage nécessaire des électrodes et, en combinaison avec l'impédance du ballast, provoque une surtension momentanée sur la lampe.

**starter**

A starting device, usually for fluorescent lamps, which provides for the necessary pre-heating of the electrodes and, in combination with the series impedance of the ballast, causes a surge in the voltage applied to the lamp.

**Starter**

Vorrichtung, die für genügende Vorheizung der Elektroden sorgt und in Verbindung mit dem Vorschaltgerät die Zündung von Entladungslampen, vorzugsweise Leuchtstofflampen, durch einen Spannungsstoß bewirkt.

**сраптер**

Устройство для зажигания разрядных, в частности люминесцентных, ламп, обеспечивающее предварительный подогрев электродов и вызывающее, вместе с последовательно включенным балластным сопротивлением, импульс напряжения.

**cebador**  
**starter**  
**starter**  
**zapłonnik**  
**glimtändare**

845-08-33

**amorceur**

Appareil qui, seul ou en combinaison avec d'autres éléments du circuit, engendre des impulsions de tension destinées à amorcer une lampe à décharge sans assurer le préchauffage des électrodes.

**ignitor**

A device intended, either by itself or in combination with other components, to generate voltage pulses to start a discharge lamp without providing for the preheating of the electrodes.

**Zündgerät**

Vorrichtung, die selbständig oder in Verbindung mit anderen Bauelementen ohne Vorheizung der Elektroden die Zündung von Entladungslampen durch einen Spannungstoß bewirkt.

.....

Устройство, самостоятельно или в совокупности с другими элементами цепи генерирующее импульсы напряжения для зажигания разрядных ламп без предварительного подогрева электродов.

**arrancador****accenditore****ontsteker**

.....

**pulståndare**

845-08-34

**ballast**

Dispositif interposé entre l'alimentation et une ou plusieurs lampes à décharge et servant principalement à limiter le courant de la ou des lampes à la valeur requise.

*Note.* — Un ballast peut aussi comporter un transformateur de la tension d'alimentation, des éléments de correction du facteur de puissance et peut, seul ou en combinaison avec un dispositif d'amorçage, assurer les conditions requises pour l'amorçage de la ou des lampes.

**ballast**

A device connected between the supply and one or more discharge lamps which serves mainly to limit the current of the lamp(s) to the required value.

*Note.* — A ballast may also include means for transforming the supply voltage, correcting the power factor and, either alone or in combination with a starting device, provide the necessary conditions for starting the lamp(s).

**Vorschaltgerät**

Vorrichtung, die zwischen dem Versorgungsstromkreis und einer oder mehreren Entladungslampen geschaltet ist und hauptsächlich dazu dient, den Lampenstrom auf den geforderten Wert zu begrenzen.

*Anmerkung.* — Ein Vorschaltgerät kann auch einen Transformator für die Versorgungsspannung enthalten, den Leistungsfaktor korrigieren und die erforderlichen Voraussetzungen für die Zündung der Lampe(n) schaffen.

**балластное сопротивление**

Устройство, включаемое между сетью питания и одной или несколькими разрядными лампами, которое, главным образом, служит для ограничения тока лампы(ы) до требуемого значения.

*Примечание.* — Балластное сопротивление может также включать средства для преобразования напряжения питания, коррекции коэффициента мощности. Оно может самостоятельно или в совокупности с зажигающим устройством обеспечивать условия, необходимые для зажигания лампы(ы).

**balasto****alimentatore****voorschakelapparaat****statecznik****förkopplingsdon**

845-08-35

**ballast à semiconducteurs**

Ensemble comprenant des dispositifs à semiconducteurs et des éléments stabilisateurs pour le fonctionnement d'une ou de plusieurs lampes à décharge en courant alternatif, à partir d'une alimentation en courant continu ou alternatif.

**semiconductor ballast**

A unit comprising semiconductor devices and stabilizing elements for the operation under a.c. power of one or more discharge lamps and energized by a d.c. or an a.c. source.

**balasto semiconductor****alimentatore elettronico****elektronisch voorschakelapparaat****statecznik półprzewodnikowy****elektroniskt förkopplingsdon**

**Halbleiter-Vorschaltgerät**

Einheit, bestehend aus Halbleiter- und Stabilisierungselementen zum Wechselstrombetrieb einer oder mehrerer Entladungslampen an Gleich- oder Wechselstrom-Versorgungsstromkreisen.

balasto semiconductor  
alimentatore elettronico  
elektronisch voorschakelapparaat  
statecznik półprzewodnikowy  
elektroniskt förkopplingsdon

**полупроводниковое балластное сопротивление**

Совокупность полупроводниковых устройств и стабилизирующих элементов для питания переменным током одной или нескольких разрядных ламп, подключаемая к источнику постоянного или переменного тока.

845-08-36

**ballast de référence**

Ballast de type inductif spécialement construit pour fournir un élément normalisé de comparaison pour l'essai des ballasts, pour la sélection des lampes de référence et pour le contrôle des lampes en cours de production, dans des conditions normalisées.

balasto de referencia  
alimentatore di riferimento  
referentie voorschakelapparaat  
statecznik odniesieniowy  
normalreaktor

**reference ballast**

A special inductive type ballast designed for the purpose of providing comparison standards for use in testing ballasts, for the selection of reference lamps and for testing regular production lamps under standardized conditions.

**Referenz-Vorschaltgerät**

Induktives Vorschaltgerät, vorgesehen als Vergleichsnorm bei der Vorschaltgeräte-Prüfung, zum Aussuchen von Referenzlampen und zur Prüfung von Lampen aus der laufenden Produktion unter genormten Betriebsbedingungen.

**эталонное балластное сопротивление**

Специальное балластное сопротивление индуктивного типа, сконструированное с целью служить эталоном сравнения при испытании балластных сопротивлений, отборе эталонных ламп и контроле ламп в производстве при стандартных условиях.

845-08-37

**gradateur (de lumière) ; variateur (de lumière)**

Dispositif électrique permettant de faire varier le flux lumineux des lampes dans une installation d'éclairage.

regulador (de luz)  
variatore di luce  
dimmer ; lichtregelaar  
ściemniacz  
ljusregulator

**dimmer**

A device in the electric circuit for varying the luminous flux from lamps in a lighting installation.

**Lichtsteuergerät**

Gerät im Versorgungsstromkreis zur Veränderung des Lichtstroms der Lampen einer Beleuchtungsanlage.

**регулятор**

Электрическое устройство, позволяющее изменять световой поток ламп в осветительной установке.

**SECTION 845-09 — ÉCLAIRAGISME, LUMIÈRE DU JOUR**  
**SECTION 845-09 — LIGHTING TECHNOLOGY, DAYLIGHTING**  
**ABSCHNITT 845-09 — BELEUCHTUNGSTECHNIK, TAGESLICHT**  
**РАЗДЕЛ 845-09 — ТЕХНИКА ОСВЕЩЕНИЯ, ДНЕВНОЙ СВЕТ**

**A. TERMES GÉNÉRAUX**  
**A. GENERAL TERMS**  
**A. ALLGEMEINE BEGRIFFE**  
**A. Основные термины**

845-09-01

**éclairage**

Application de lumière à un site, à des objets ou à leur entourage pour qu'ils puissent être vus.

*Note.* — Ce terme est aussi utilisé dans le langage courant avec le sens « installation d'éclairage ».

**iluminación**  
**illuminazione**  
**verlichting**  
**oświetlanie**  
**belysning**

**lighting; illumination**

Application of light to a scene, objects or their surroundings so that they may be seen.

*Note.* — This term is also used colloquially with the meaning "lighting system" or "lighting installation".

**Beleuchtung**

Anwendung des Lichtes, um Gegenstände oder ihre Umgebung sichtbar zu machen.

*Anmerkung.* — Dieser Begriff wird in der Umgangssprache auch im Sinne von « Beleuchtungseinrichtung » oder « Beleuchtungsanlage » benutzt.

**освещение**

Использование света для того, чтобы сделать видимыми предметы и (или) их окружение.

*Примечание.* — Этот термин в разговорном языке применяют в смысле « осветительная установка » или « осветительная система ».

845-09-02

**éclairagisme**

Applications de l'éclairage considéré sous ses divers aspects.

*Note.* — En russe, outre le terme « техника освещения », le terme plus général « светотехника » désigne dans un sens large la science de production et d'application du rayonnement optique.

**luminotecnia**  
**illuminotecnica**  
**verlichtingstechniek; verlichtings-**  
**kunde**  
**technika oświetlania**  
**belysningsteknik**

**lighting technology; illuminating engineering**

Applications of lighting considered under their various aspects.

*Note.* — In Russian, besides the term "техника освещения", the more general term "светотехника" designates in a wider sense the science of the production and application of optical radiations.

**Lichttechnik; Beleuchtungstechnik**

Anwendung der Beleuchtung unter Berücksichtigung ihrer verschiedenen Aspekte.

*Anmerkung.* — Im Russischen gibt es neben dem Ausdruck « техника освещения » noch den allgemeinen Ausdruck « светотехника », der im weitesten Sinne die Wissenschaft der Erzeugung und Anwendung optischer Strahlung ausdrückt.

**техника освещения**

Применение освещения с учётом различных аспектов.

*Примечание.* — В русском языке, кроме термина « техника освещения », имеется более общий термин « светотехника », означающий в широком смысле науку о получении и применении оптического излучения.

845-09-03

**ambiance lumineuse**

Eclairage considéré sous l'aspect de ses effets physiologiques et psychologiques.

**luminous environment**

Lighting considered in relation to its physiological and psychological effects.

.....

Beleuchtung mit Rücksicht auf ihre physiologischen und psychologischen Einflüsse.

**световая обстановка**

Освещение, рассматриваемое с точки зрения его физиологических и психологических эффектов.

**ambiente luminoso**

lichtklimaat

otoczenie świetlne

ljusmiljö

845-09-04

**performance visuelle**

Degré d'efficacité du système visuel, tel qu'il est mesuré par exemple par la vitesse et la précision avec lesquelles une tâche visuelle est accomplie.

**visual performance**

Performance of the visual system as measured for instance by the speed and accuracy with which a visual task is performed.

**Schleistung**

Leistung des visuellen Systems, wie sie beispielsweise durch die Geschwindigkeit und die Genauigkeit gemessen wird, mit welcher eine Sehaufgabe gelöst wird.

**зрительная работа**

Работа зрительной системы, которая оценивается, например, по скорости и точности выполнения зрительного задания.

**actuación visual**

prestazione visiva

visuele prestatie

wydolność wzrokowa

synprestation

845-09-05

**contraste équivalent (d'une tâche)**

Contraste de luminance d'une tâche de référence ayant une visibilité égale pour le même niveau de luminance que celui de la tâche considérée.

**equivalent contrast (of a task)**

Luminance contrast of a visibility reference task having equal visibility at the same luminance level as that of the task considered.

**äquivalenter Kontrast (einer Sehaufgabe)**

Leuchtdichtekontrast einer Bezugs-Sehaufgabe, die in Bezug auf die betrachtete Sehaufgabe die gleiche Sichtbarkeit bei gleichem Leuchtdichteniveau besitzt.

**эквивалентный контраст (стимула)**

Яркостный контраст стандартного образца видимости, имеющего при том же самом уровне яркости такую же видимость, что и рассматриваемый образец.

**contraste equivalente**

contrasto equivalente

equivalent contrast

kontrast równoważny

(zadania wzrokowego)

ekvivalent kontrast

**B. TYPES D'ÉCLAIRAGE****B. TYPES OF LIGHTING****B. ARTEN DER BELEUCHTUNG****B. Виды освещения**

845-09-06

**éclairage général**

Eclairage d'ensemble d'un espace sans tenir compte des besoins particuliers en certains lieux déterminés.

**general lighting**

Substantially uniform lighting of an area without provision for special local requirements.

**Allgemeinbeleuchtung**

Im wesentlichen gleichmäßige Beleuchtung eines Raumes ohne Berücksichtigung der besonderen Erfordernisse für einzelne Raumteile.

**общее освещение**

Освещение открытых пространств или помещений в целом, или отдельных из их зон, без специальных требований к местному освещению.

**alumbrado general**

illuminazione generale

algemene verlichting

oświetlenie ogólne

allmänbelysning

845-09-07

**éclairage local**

Eclairage spécifiquement destiné à une tâche visuelle, venant s'ajouter à l'éclairage général et commandé séparément.

**local lighting**

Lighting for a specific visual task, additional to and controlled separately from the general lighting.

**Platzbeleuchtung; Arbeitsplatzbeleuchtung**

Beleuchtung einer speziellen Sehaufgabe, die zusätzlich zur Allgemeinbeleuchtung und von dieser getrennt schaltbar eingesetzt wird.

**местное освещение**

Освещение для определенной зрительной работы в дополнение к общему освещению, которое имеет независимое включение.

**alumbrado local****illuminazione locale****werkplekverlichting****oświetlenie miejscowe****platsbelysning**

845-09-08

**éclairage localisé**

Eclairage conçu de façon à s'appliquer à un espace en fournissant un éclairage accru en certains lieux spécifiés, ceux par exemple où s'effectue un travail.

**localised lighting**

Lighting designed to illuminate an area with a higher illuminance at certain specified positions, for instance those at which work is carried out.

**Arbeitsplatzorientierte Allgemeinbeleuchtung**

Für die Beleuchtung einer Zone eines Raumes vorgesehene Allgemeinbeleuchtung, bei welcher die Beleuchtungsstärke an bestimmten Plätzen, beispielsweise an Arbeitsplätzen, erhöht ist.

**общее локализованное освещение**

Освещение отдельных зон или поверхностей с целью увеличения освещенности в определенных местах, там, например, где выполняется работа.

**alumbrado reforzado****illuminazione localizzata****gelokaliseerde verlichting****oświetlenie zlokalizowane****lokaliserad belysning**

845-09-09

**éclairage artificiel complémentaire permanent (dans les intérieurs)**

Eclairage artificiel permanent destiné à compléter l'éclairage naturel d'un local lorsque cet éclairage naturel est insuffisant ou présente certains inconvénients lorsqu'il est employé seul.

*Note.* — Ce mode d'éclairage est généralement désigné en abrégé par le sigle PSALI d'après les premières lettres des mots du terme anglais.

**permanent supplementary artificial lighting (in interiors)**

Permanent artificial lighting intended to supplement the natural lighting of premises, when the natural lighting is insufficient or objectionable if used alone.

*Note.* — This type of lighting is generally denoted in brief by the initial letters PSALI of the words of the English term.

**Tageslichtergänzungsbeleuchtung (in Innenräumen)**

Ständige künstliche Beleuchtung zur Ergänzung der Beleuchtung eines Raumes durch Tageslicht, wenn die Beleuchtung durch Tageslicht allein ungenügend ist oder gewisse Nachteile aufweist.

*Anmerkung.* — Diese Art der Beleuchtung wird oft durch die Abkürzung PSALI nach den Anfangsbuchstaben des englischen Ausdrucks bezeichnet.

**постоянное дополнительное искусственное освещение (помещения)**

Постоянное искусственное освещение, дополняющее естественное освещение, если одно естественное освещение недостаточно или неудовлетворительно.

*Примечание.* — В английском языке этот вид освещения часто обозначают сокращенно «PSALI», что соответствует начальным буквам английского названия термина.

**alumbrado artificial suplementario permanente****illuminazione artificiale complementare permanente****permanent toegevoegde kunstverlichting****oświetlenie uzupełniające (wnętrz) sztuczne stałe****permanent tillsatsbelysning**

845-09-10

**éclairage de secours**

Eclairage prévu pour être utilisé en cas de défaillance de l'alimentation de l'éclairage normal.

**emergency lighting**

Lighting provided for use when the supply to the normal lighting fails.

**alumbrado de emergencia****illuminazione di emergenza****noodverlichting****oświetlenie awaryjne****nödbelysning**



**Notbeleuchtung**

Beleuchtung, die bei Störung der Stromversorgung der allgemeinen künstlichen Beleuchtung wirksam wird.

**аварийное освещение**

Освещение, которое используется в случае аварии в сети питания рабочего освещения, для продолжения работы.

845-09-11

**éclairage d'évacuation**

Partie de l'éclairage de secours prévue pour permettre de repérer et d'utiliser les issues avec efficacité.

**escape lighting**

That part of emergency lighting provided to ensure that an escape route can be effectively identified and used.

**Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege; Notbeleuchtung für Fluchtwege (CH)**

Derjenige Teil der Notbeleuchtung, der sicherstellen soll, daß ein Rettungsweg wirkungsvoll erkannt und benutzt werden kann.

**эвакуационное освещение**

Та часть аварийного освещения, которая обеспечивает эффективное использование и хорошую видимость путей эвакуации.

alumbrado de evacuación  
illuminazione di soccorso  
vluchtrouteverlichting  
oświetlenie ewakuacyjne  
utrymningsljus

845-09-12

**éclairage de sécurité**

Partie de l'éclairage de secours prévue pour assurer la sécurité des personnes dont les occupations comportent des risques.

**safety lighting**

That part of emergency lighting provided to ensure the safety of people involved in a potentially hazardous process.

**Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze (mit besonderer Gefährdung); Notbeleuchtung für Räume (CH)**

Derjenige Teil der Notbeleuchtung, der die Sicherheit von Personen gewährleisten soll, die mit gefährlichen Arbeiten beschäftigt sind.

**освещение безопасности**

Аварийное освещение, которое предназначено для обеспечения безопасности людей, занятых в потенциально опасных производственных процессах.

alumbrado de seguridad  
illuminazione di sicurezza  
veiligheidsverlichting  
oświetlenie bezpieczeństwa  
säkerhetsbelysning

845-09-13

**éclairage de remplacement**

Partie de l'éclairage de secours prévue pour permettre la poursuite des activités normales sans grand changement.

**stand-by lighting**

That part of emergency lighting provided to enable normal activities to continue substantially unchanged.

**Ersatzbeleuchtung**

Derjenige Teil der Notbeleuchtung, der vorgesehen ist, damit normale Tätigkeiten im wesentlichen unverändert fortgesetzt werden können.

**резервное освещение**

Запасное аварийное освещение, которое иногда необходимо для продолжения нормальной работы.

alumbrado de continuidad  
illuminazione sostitutiva  
hulpverlichting  
oświetlenie zapasowe  
reservbelysning

845-09-14

**éclairage direct**

Eclairage par des luminaires ayant une répartition de l'intensité lumineuse telle que la fraction du flux lumineux émis atteignant directement le plan utile supposé indéfini soit de 90% à 100%.

**direct lighting**

Lighting by means of luminaires having a distribution of luminous intensity such that the fraction of the emitted luminous flux directly reaching the working plane, assumed to be unbounded, is 90% to 100%.

alumbrado directo  
illuminazione diretta  
directe verlichting  
oświetlenie bezpośrednie  
direkt belysning

**direkte Beleuchtung**

Beleuchtungsart mittels Leuchten mit einer solchen Lichtstärkeverteilung, daß der Anteil des Lichtstroms, der die unendlich ausgedehnt angenommene Nutzenebene erreicht, 90% bis 100% beträgt.

**прямое освещение**

Освещение, осуществляемое светильниками и другими устройствами, обладающими таким светораспределением, что доля излучаемого светового потока, которая непосредственно падает на рабочую плоскость, предполагаемую безграничной, составляет от 90% до 100%.

845-09-15

**éclairage semi-direct**

Eclairage par des luminaires ayant une répartition de l'intensité lumineuse telle que la fraction du flux lumineux émis atteignant directement le plan utile supposé indéfini soit de 60% à 90%.

**semi-direct lighting**

Lighting by means of luminaires having a distribution of luminous intensity such that the fraction of the emitted luminous flux directly reaching the working plane, assumed to be unbounded, is 60% to 90%.

**vorwiegend direkte Beleuchtung**

Beleuchtungsart mittels Leuchten mit einer solchen Lichtstärkeverteilung, daß der Anteil des Lichtstroms, der die unendlich ausgedehnt angenommene Nutzenebene erreicht, 60% bis 90% beträgt.

**преимущественно прямое освещение**

Освещение, осуществляемое светильниками и другими устройствами, обладающими таким светораспределением, что доля излучаемого светового потока, которая непосредственно падает на рабочую плоскость, предполагаемую безграничной, составляет от 60% до 90%.

**alumbrado semidirecto****illuminazione semidiretta****overwegend directe verlichting****oświetlenie przeważnie bezpośrednie****överbälgande direkt belysning**

845-09-16

**éclairage (mixte) direct-indirect**

Eclairage par des luminaires ayant une répartition de l'intensité lumineuse telle que la fraction du flux lumineux émis atteignant directement le plan utile supposé indéfini soit de 40% à 60%.

**general diffused lighting**

Lighting by means of luminaires having a distribution of luminous intensity such that the fraction of the emitted luminous flux directly reaching the working plane, assumed to be unbounded, is 40% to 60%.

**gleichförmige Beleuchtung**

Beleuchtungsart mittels Leuchten mit einer solchen Lichtstärkeverteilung, daß der Anteil des Lichtstroms, der die unendlich ausgedehnt angenommene Nutzenebene erreicht, 40% bis 60% beträgt.

**рассеянное освещение**

Освещение, осуществляемое светильниками и другими устройствами, обладающими таким светораспределением, что доля излучаемого светового потока, которая непосредственно падает на рабочую плоскость, предполагаемую безграничной, составляет от 40% до 60%.

**alumbrado mixto****illuminazione mista****gemengde verlichting****oświetlenie mieszane****likafördelad belysning**

845-09-17

**éclairage semi-indirect**

Eclairage par des luminaires ayant une répartition de l'intensité lumineuse telle que la fraction du flux lumineux émis atteignant directement le plan utile supposé indéfini soit de 10% à 40%.

**semi-indirect lighting**

Lighting by means of luminaires having a distribution of luminous intensity such that the fraction of the emitted luminous flux directly reaching the working plane, assumed to be unbounded, is 10% to 40%.

**alumbrado semi-indirecto****illuminazione semi-indiretta****overwegend indirecte verlichting****oświetlenie przeważnie pośrednie****överbälgande indirekt belysning**

**vorwiegend indirekte Beleuchtung**

Beleuchtungsart mittels Leuchten mit einer solchen Lichtstärkeverteilung, daß der Anteil des Lichtstroms, der die unendlich ausgedehnt angenommene Nutzebene erreicht, 10% bis 40% beträgt.

**преимущественно отраженное освещение**

Освещение, осуществляемое светильниками и другими устройствами, обладающими таким светораспределением, что доля излучаемого светового потока, которая непосредственно падает на рабочую плоскость, предполагаемую безграничной, составляет от 10% до 40%

845-09-18

**éclairage indirect**

Eclairage par des luminaires ayant une répartition de l'intensité lumineuse telle que la fraction du flux lumineux émis atteignant directement le plan utile supposé indéfini soit de 0 à 10%.

**indirect lighting**

Lighting by means of luminaires having a distribution of luminous intensity such that the fraction of the emitted luminous flux directly reaching the working plane, assumed to be unbounded, is 0 to 10%.

**indirekte Beleuchtung**

Beleuchtungsart mittels Leuchten mit einer solchen Lichtstärkeverteilung, daß der Anteil des Lichtstroms, der die unendlich ausgedehnt angenommene Nutzebene erreicht, 0% bis 10% beträgt.

**отраженное освещение**

Освещение, осуществляемое светильниками и другими устройствами, обладающими таким светораспределением, что доля излучаемого светового потока, которая непосредственно падает на рабочую плоскость, предполагаемую безграничной, составляет от 0% до 10%.

**alumbrado indirecto****illuminazione indiretta****indirecte verlichting****oświetlenie pośrednie****indirekt belysning**

845-09-19

**éclairage dirigé**

Eclairage réalisé de façon telle que la lumière atteignant le plan utile ou un objet provienne d'une direction privilégiée.

**directional lighting**

Lighting in which the light on the working plane or on an object is incident predominantly from a particular direction.

**gerichtete Beleuchtung**

Beleuchtungsart, bei der die Beleuchtung auf der Nutzebene oder auf einem Objekt aus einer bestimmten Richtung erfolgt.

**направленное освещение**

Освещение рабочей поверхности или объекта с некоторого преимущественного направления.

**alumbrado dirigido****illuminazione direzionale****gerichte verlichting****oświetlenie kierunkowe****riktad belysning**

845-09-20

**éclairage diffusé**

Eclairage réalisé de façon telle que la lumière atteignant le plan utile ou un objet ne provienne pas d'une direction privilégiée.

**diffused lighting**

Lighting in which the light on the working plane or on an object is not incident predominantly from a particular direction.

**diffuse Beleuchtung; gestreute Beleuchtung**

Beleuchtungsart, bei der die Beleuchtung auf der Nutzebene oder auf einem Objekt aus keiner bestimmten Richtung erfolgt.

**диффузное освещение**

Освещение рабочей поверхности или объекта, не имеющее преимущественного направления.

**alumbrado difuso****illuminazione diffusa****diffuse verlichting****oświetlenie rozproszone****diffus belysning**

845-09-21

**illumination**

Eclairage d'un site ou d'un objet, habituellement par des projecteurs, afin d'augmenter fortement son éclairage par rapport à l'entourage.

**iluminación por proyección**

**illuminazione a fascio**

**schijnwerperverlichting**

**oświetlenie projektorowe**

**strålkastarbelysning**

**floodlighting**

Lighting of a scene or object, usually by projectors, in order to increase considerably its illuminance relative to its surroundings.

**Flutlicht-Beleuchtung**

Beleuchtung einer Szene oder eines Objektes, üblicherweise durch Scheinwerfer, um deren Beleuchtungsstärke gegenüber der Umgebung beträchtlich zu erhöhen.

**освещение заливающим светом**

Освещение поверхности или объекта, обычно прожекторами заливающего света, для значительного увеличения освещенности по сравнению с освещенностью прилегающих пространств.

845-09-22

**éclairage ponctuel**

Eclairage destiné à augmenter fortement l'éclairage d'une surface limitée ou d'un objet par rapport à l'entourage en évitant l'éclairage diffus.

**alumbrado puntual**

**illuminazione puntiforme**

**geconcentreerde verlichting**

**oświetlenie punktowe**

**punktbelysning**

**spotlighting**

Lighting designed to increase considerably the illuminance of a limited area or of an object relative to the surroundings, with minimum diffused lighting.

**Anstrahlung**

Beleuchtung, die die Beleuchtungsstärke einer begrenzten Fläche oder eines Gegenstandes relativ zur Umgebung bei möglichst geringem Streulicht sehr beträchtlich erhöht.

**прожекторное освещение**

Освещение, предназначенное для увеличения яркости ограниченной площадки или освещаемого объекта по сравнению с окружающим полем, с минимальным экранированием светового пучка.

**C. TERMES EMPLOYÉS DANS LES CALCULS D'ÉCLAIRAGE**

**C. TERMS USED IN LIGHTING CALCULATIONS**

**C. BEGRIFFE DER BELEUCHTUNGSBERECHNUNG**

**C. Термины, используемые в светотехнических расчётах**

845-09-23

**vecteur d'éclairage (en un point)**

Grandeur vectorielle égale à la différence maximale entre les éclairagements sur les faces opposées d'un élément de surface au point considéré, le vecteur étant normal à cet élément de surface et pointant dans la direction qui s'éloigne de la face la plus éclairée.

**vector de iluminación**

**vettore d'illuminamento**

**verlichtingssterktevector**

**wektor natężenia oświetlenia**

**belysningsvektor**

**illuminance vector (at a point)**

Vector quantity equal to the maximum difference between the illuminances on opposite sides of an element of surface through the point considered, that vector being normal to and away from the side with the greater illuminance.

**Lichtvektor (in einem Punkt)**

Vektorielle Größe, deren Betrag gleich ist der maximalen Differenz zwischen den Beleuchtungsstärken auf den gegenüberliegenden Seiten eines Flächenelementes durch den betrachteten Punkt und deren Richtung senkrecht auf diesem Flächenelement steht und von der Lichtquelle, die die größere Beleuchtungsstärke erzeugt, weg weist.

**световой вектор (в точке)**

Векторная величина равная максимальной разности между освещённостями на противоположных поверхностях элементарной площадки, проходящей через рассматриваемую точку, причём, этот вектор перпендикулярен данной площадке и имеет направление от поверхности с большей освещённостью.

845-09-24

**répartition (spatiale) de l'intensité lumineuse** (d'une source)

Représentation, au moyen de courbes ou de tables, des valeurs de l'intensité lumineuse de la source en fonction des directions de l'espace.

**(spatial) distribution of luminous intensity** (of a source)

Display, by means of curves or tables, of the value of the luminous intensity of the source as a function of direction in space.

**(räumliche) Verteilung der Lichtstärke** (einer Lichtquelle)

Darstellung der Werte der Lichtstärken einer Lichtquelle in Abhängigkeit von den Richtungen im Raum mittels Kurven oder Tabellen.

**(пространственное) светораспределение** (источника света)

Представление, с помощью кривых или таблиц, значений силы света данного источника в зависимости от направления в пространстве.

**distribución (espacial) de la intensidad luminosa****ripartizione dell'intensità luminosa****(ruimtelijke) lichtsterkteverdeling** (van een bron)**rozsył światłości (przestrzenny)****ljusfördelning**

845-09-25

**répartition symétrique de l'intensité lumineuse** (d'une source)

Répartition de l'intensité lumineuse ayant un axe de symétrie ou au moins un plan de symétrie.

*Note.* — On emploie parfois ce terme dans le sens du terme 845-09-26. Cet usage est à déconseiller.

**symmetrical luminous intensity distribution** (of a source)

Distribution of luminous intensity having an axis of symmetry or at least one plane of symmetry.

*Note.* — Sometimes this term is used in the sense of term 845-09-26. This usage is to be discouraged.

**symmetrische Lichtstärkeverteilung** (einer Lichtquelle)

Lichtstärkeverteilung mit einer Symmetrieachse oder wenigstens einer Symmetrieebene.

*Anmerkung.* — Manchmal wird dieser Begriff im Sinne von 845-09-26 benutzt. Diese Verwendung wird nicht befürwortet.

**симметричное светораспределение** (источника света)

Распределение силы света, имеющее ось симметрии или, по крайней мере, одну плоскость симметрии.

*Примечание.* — Иногда этот термин используется в том же смысле, что термин 845-09-26. Это употребление не должно поощряться.

**distribución simétrica de la intensidad luminosa****ripartizione simmetrica dell'intensità luminosa****symmetrische lichtsterkteverdeling** (van een bron)**rozsył światłości symetryczny****symmetrisk ljusfördelning**

845-09-26

**répartition de révolution de l'intensité lumineuse** (d'une source)

Répartition de l'intensité lumineuse qui peut être représentée en faisant tourner autour d'un axe une courbe polaire de la répartition de l'intensité lumineuse dans un plan passant par cet axe.

**rotationally symmetrical luminous intensity distribution** (of a source)

Distribution of luminous intensity which may be represented by rotating around an axis a polar luminous intensity distribution curve in a plane containing that axis.

**rotationssymmetrische Lichtstärkeverteilung** (einer Lichtquelle)

Lichtstärkeverteilung, welche dadurch dargestellt werden kann, daß eine polare Lichtstärkeverteilungskurve um eine Achse gedreht wird, die in der Ebene der Polarkurve liegt.

**круглосимметричное светораспределение** (источника)

Распределение силы света, которое может быть получено вращением полярной кривой распределения силы света вокруг оси, расположенной в соответствующей меридиональной плоскости.

**distribución de revolución de la intensidad luminosa****ripartizione a simmetria di rotazione dell'intensità luminosa****rotatiesymmetrische lichtsterkteverdeling** (van een bron)**rozsył światłości obrotowo-symetryczny****rotationssymmetrisk ljusfördelning**

845-09-27

**intensité lumineuse sphérique moyenne** (d'une source)

Valeur moyenne de l'intensité lumineuse de la source dans toutes les directions, égale au quotient de son flux lumineux par l'angle solide  $4\pi$  stéradians.

**mean spherical luminous intensity** (of a source)

Average value of the luminous intensity of the source in all directions, equal to the quotient of its luminous flux by the solid angle  $4\pi$  steradians.

**intensidad media esférica****intensità luminosa media sferica****gemiddelde sferische lichtsterkte** (van een bron)**światłość całoprzestrzenna średnia****sfärisk medelljusstyrka**



**mittlere räumliche Lichtstärke** (einer Lichtquelle)

Mittelwert der Lichtstärken einer Lichtquelle in allen Richtungen, gleich dem Quotienten aus dem Lichtstrom und dem Raumwinkel  $4\pi$  Steradian.

**среднесферическая сила света** (источника)

Среднее значение силы света источника во всех направлениях, равное отношению светового потока источника к телесному углу  $4\pi$  стерadianов.

845-09-28

**courbe isointensité; courbe isocandela** (déconseillé) (d'une source)

Courbe tracée sur une sphère ayant comme centre le centre lumineux de la source et joignant tous les points correspondant aux directions où l'intensité lumineuse est la même, ou projection plane de cette courbe.

**curva isointensidad****curva isointensità****isocandela lijn****izokandela****isocandelakurva****iso-intensity curve; iso-intensity line** (USA); **isocandela curve or line** (deprecated) (of a source)

Curve traced on a sphere that has its centre at the light centre of the source, joining all the points corresponding to those directions in which the luminous intensity is the same, or a plane projection of that curve.

**Kurve gleicher Lichtstärke; Isocandela-Kurve** (nicht empfohlen) (einer Lichtquelle)

Kurve auf einer Kugel, deren Mittelpunkt die Lichtquelle repräsentiert und die alle Punkte, welche den Richtungen gleicher Lichtstärke entsprechen, verbindet, oder die Projektion dieser Kurve auf eine Ebene.

**кривая равных значений силы света; изокандела** (источника света)

Кривая, начертанная на воображаемой сфере с источником в её центре, соединяющая все точки сферы, соответствующие направлениям, в которых сила света источника одинакова, а также плоская проекция этой кривой.

845-09-29

**diagramme isointensité; diagramme isocandela** (déconseillé)

Réseau de courbes isointensité.

**diagrama isointensidad****diagramma isointensità****isocandela diagram****wykres izokandeli****isocandeladiagram****iso-intensity diagram; isocandela diagram** (deprecated)

Array of iso-intensity curves.

**Diagramm gleicher Lichtstärke; Isocandela-Diagramm** (nicht empfohlen)

Gesamtheit der Kurven gleicher Lichtstärke.

**совокупность изокандел**

Семейство кривых равных сил света.

845-09-30

**largeur angulaire de faisceau à mi-intensité** (d'un projecteur, dans un plan spécifié)

Etendue angulaire contenant les rayons vecteurs de la courbe polaire d'intensité lumineuse dans le plan spécifié qui ont une longueur supérieure à 50% du maximum.

**anchura del haz para intensidad media****apertura angolare a semi-intensità del fascio luminoso****visiblità****halveringshoek van een bundel****kąt rozwarcia użyteczny**

$0,5 I_{\max}$

**halvårdesspridning**

*Note.* — Dans la pratique britannique, le terme «beam spread» se rapporte à l'angle total à l'intérieur duquel l'éclairement sur un plan normal à l'axe du faisceau dépasse 10% du maximum.

**half-peak divergence; one-half-peak spread** (USA) (of a projector, in a specified plane)

Angular extent of all the radius vectors of the polar curve of luminous intensity in the specified plane having lengths greater than 50% of the maximum.

*Note.* — In British practice **beam spread** relates to the total angle within which the illuminance on a plane normal to the axis of the beam exceeds 10% of the maximum.

**Halbstreuwinkel** (eines Scheinwerfers, in einer definierten Ebene)

Aus der Lichtverteilungskurve eines Scheinwerfers entnommener Winkel, innerhalb dessen die Lichtstärke auf die Hälfte ihres Maximalwertes abfällt.

*Anmerkung.* — Im englischen Sprachgebrauch versteht man unter «beam spread» den Winkel, innerhalb dessen die Beleuchtungsstärke auf einer senkrecht zur Bündelachse stehenden Ebene auf einen Anteil von 10% zurückgeht.



**угловая ширина пучка; ограниченного половинной силой света** (прожектора, в заданной плоскости)

Угловой разворот всех радиус-векторов полярной кривой силы света в заданной плоскости, длина которых превышает 50% максимального значения.

*Примечание.* — В британской практике термин «beam spread» означает угол, под которым освещенность на плоскости, перпендикулярной оси пучка, превышает 10% максимального значения.

845-09-31

**flux cumulé** (d'une source, pour un angle solide)

Flux lumineux émis par la source, dans les conditions de fonctionnement, à l'intérieur d'un cône de révolution d'axe vertical dirigé vers le bas et sous-tendant l'angle solide.

**cumulative flux** (of a source, for a solid angle)

Luminous flux emitted by the source under operating conditions, within a cone having a vertically downward axis and enclosing the solid angle.

**kumulierter Zonenlichtstrom** (einer Lichtquelle, für einen Raumwinkel)

Von einer Lichtquelle unter Betriebsbedingungen in einen keisegelförmigen Raumwinkel um die vertikale Achse nach unten emittierter Lichtstrom.

**концентрированный поток излучения** (источника, для данного телесного угла)

Световой поток, излучаемый источником в рабочем режиме, внутри конуса, имеющего вертикальную ось, который стягивается данным телесным углом.

**flujo acumulado**

**flusso cumulato**

**gesommeerde lichtstroom**

.....

**samlat ljusflöde**

845-09-32

**flux zonal** (d'une source, pour une zone)

Différence entre les flux cumulés de la source pour les angles solides sous-tendus par les limites supérieure et inférieure de la zone.

**zonal flux** (of a source, for a zone)

Difference of the cumulative fluxes of the source for the solid angles subtended by the upper and lower boundaries of the zone.

**Zonenlichtstrom** (einer Lichtquelle, für eine Zone)

Differenz der kumulierten Zonenlichtströme in den Raumwinkeln, die durch obere und untere Grenze der Zone festgelegt sind.

**зональный поток излучения** (источника для данной зоны)

Разность концентрированных потоков данного источника для телесных углов, стягивающих соответственно верхнюю и нижнюю границы зоны.

**flujo zonal**

**flusso zonale**

**zonale lichtstroom**

**strumień strefowy**

**zonljusflöde**

845-09-33

**flux total** (d'une source)

Flux cumulé de la source pour l'angle solide  $4\pi$  stéradians.

**total flux** (of a source)

Cumulative flux of the source for the solid angle  $4\pi$  steradians.

**Gesamtlichtstrom** (einer Lichtquelle)

Kumulierter Zonenlichtstrom der Lichtquelle für den Raumwinkel  $4\pi$  Steradian.

**общий световой поток** (источника)

Поток излучения, сконцентрированный в телесном угле величиной  $4\pi$ стерадианов.

**flujo total**

**flusso totale**

**totale lichtstroom** (van een bron)

**strumień całkowity**

**totalt ljusflöde**

845-09-34

**flux (hémisphérique) inférieur** (d'une source)

Flux cumulé de la source pour l'angle solide  $2\pi$  stéradians au-dessous du plan horizontal passant par la source.

**downward flux** (of a source)

Cumulative flux of the source for the solid angle  $2\pi$  steradians, below the horizontal plane passing through the source.

**unterer halbräumlicher Lichtstrom** (einer Lichtquelle)

Kumulierter Zonenlichtstrom der Lichtquelle im Raumwinkel  $2\pi$  Steradian unterhalb der durch die Lichtquelle gehenden horizontalen Ebene.

**световой поток в нижней полусфере** (источника)

Поток излучения, сконцентрированный в телесном угле в  $2\pi$ стерадианов, ниже горизонтальной плоскости, проходящей через источник.

**flujo (hemiesférico) inferior**

**flusso luminoso emisferico inferiore**

**neerwaartse lichtstroom** (van een bron)

**strumień półprzestrzenny dolny;**  
**strumień dolnoprzestrzenny**

**nedåtriktat ljusflöde**

845-09-35

**flux (hémisphérique) supérieur** (d'une source)

Différence entre le flux total et le flux hémisphérique inférieur.

**upward flux** (of a source)

Difference of total and downward fluxes.

**oberer halbräumlicher Lichtstrom** (einer Lichtquelle)

Differenz aus dem Gesamtlichtstrom und dem unteren halbräumlichen Lichtstrom.

**световой поток в верхней полусфере** (источника)

Разность общего потока излучения и потока в нижней полусфере.

**flujo (hemiesférico) superior****flusso luminoso emisferico superiore****opwaartse lichtstroom** (van een bron)**strumień półprzestrzenny górny; strumień górnoprzestrzenny****uppåtriktat ljusflöde**

845-09-36

**proportion de flux cumulé inférieur** (d'une source, pour un angle solide)

Rapport du flux cumulé pour l'angle solide considéré au flux hémisphérique inférieur de la source.

**cumulative downward flux proportion** (of a source, for a solid angle)

Ratio of the cumulative flux for the solid angle under consideration to the downward flux of the source.

**unterer kumulierter Zonenlichtstromanteil** (einer Lichtquelle, für einen Raumwinkel)

Verhältnis des kumulierten Zonenlichtstromes für den betrachteten Raumwinkel zu dem unteren halbräumlichen Lichtstrom der Lichtquelle.

**соотношение потока, сконцентрированного в нижней полусфере** (источника, для данного телесного угла)

Отношение потока, сконцентрированного в данном телесном угле, к потоку в нижней полусфере этого же источника.

**factor de flujo acumulado inferior****rapporto di flusso cumulato inferiore****aandeel van de gesommeerde neerwaartse lichtstroom** (voor een ruimtehoek, van een bron)

.....

**relativ andel av nedåtriktat ljusflöde**

845-09-37

**triplet de flux** (d'une source)Ensemble des valeurs des proportions de flux cumulé inférieur de la source pour les angles solides  $\pi/2$ ,  $\pi$  et  $3\pi/2$  stéradians, représentatif de la répartition relative du flux inférieur de la source, et utilisé dans le calcul du rapport direct des installations de cette source.**flux triplet** (of a source)Set of the values of the cumulative downward flux proportions of the source for the solid angles  $\pi/2$ ,  $\pi$  and  $3\pi/2$  steradians, representative for the relative downward flux distribution of the source, used in the calculation of the direct ratio of installations of that source.

..... (einer Lichtquelle)

Zusammenstellung der Werte der unteren kumulierten Zonenlichtstromanteile der Lichtquelle für Raumwinkel von  $\pi/2$ ,  $\pi$  und  $3\pi/2$  Steradian, die die relative Verteilung des unteren halbräumlichen Lichtstromes kennzeichnet und für die Berechnung des Direktanteils von Beleuchtungsanlagen mit dieser Lichtquelle verwendet wird.

.....

Набор значений потока источника, сконцентрированного в нижней полусфере для телесных углов  $\pi/2$ ,  $\pi$  и  $3\pi/2$  стерadianов, представляющих относительное распределение потока источника в нижней полусфере, используемый для расчёта потока источника, непосредственно выходящего из осветительной установки.**triple de flujo****terna di flusso****lichtstroom triplet** (van een bron)**wskazniki strumienia podstawowe**

.....

845-09-38

**rendement optique** (d'un luminaire)

Rapport du flux total du luminaire, mesuré dans des conditions spécifiées, à la somme des flux lumineux individuels des lampes lorsqu'elles sont à l'intérieur du luminaire.

*Note.* — Pour des luminaires à lampes à incandescence seulement, le rendement optique et le rendement normalisé sont pratiquement les mêmes.**optical light output ratio** (of a luminaire)

Ratio of the total flux of the luminaire, measured under specified conditions, to the sum of the individual luminous fluxes of the lamps when inside the luminaire.

*Note.* — For luminaires using incandescent lamps only, the optical light output ratio and the light output ratio are the same in practice.**eficiencia óptica****rendimento ottico****optisch armatuurrendement****sprawność optyczna****optisk armaturverkningsgrad**

**Leuchtenwirkungsgrad; optischer Wirkungsgrad (einer Leuchte)**

Verhältnis des gesamten Lichtstromes der Leuchte, gemessen unter festgelegten Bedingungen, zu der Summe der von den einzelnen Lampen in der Leuchte erzeugten Lichtströme.

*Anmerkung.* — Nur für Glühlampenleuchten sind der Leuchtenwirkungsgrad und der Betriebswirkungsgrad praktisch gleich.

**оптический коэффициент полезного действия светильника**

Отношение общего светового потока светильника, измеренного в определенных условиях, к сумме световых потоков каждой лампы, когда они располагаются в светильнике.

*Примечание.* — Для светильников только с лампами накаливания оптический коэффициент полезного действия светильника и коэффициент полезного действия светильника практически равны.

845-09-39

**rendement normalisé (d'un luminaire)**

Rapport du flux total du luminaire, mesuré dans des conditions pratiques spécifiées avec ses propres équipements et lampes, à la somme des flux lumineux de ces mêmes lampes lorsqu'elles sont à l'extérieur du luminaire et fonctionnent avec les mêmes équipements dans des conditions spécifiées.

*Note.* — Voir la note à 845-09-38.

**light output ratio (of a luminaire); luminaire efficiency (USA)**

Ratio of the total flux of the luminaire, measured under specified practical conditions with its own lamps and equipment, to the sum of the individual luminous fluxes of the same lamps when operated outside the luminaire with the same equipment, under specified conditions.

*Note.* — See note to 845-09-38.

**Betriebswirkungsgrad (einer Leuchte)**

Verhältnis des gesamten Lichtstromes der Leuchte, gemessen unter festgelegten Praxisbedingungen mit den zugehörigen Lampen und Vorschaltgeräten, zur Summe der einzelnen Lichtströme dieser Lampen bei Betrieb ausserhalb der Leuchte mit den gleichen Vorschaltgeräten unter festgelegten Bedingungen.

*Anmerkung.* — Siehe Anmerkung zu 845-09-38.

**коэффициент полезного действия (светильника)**

Отношение общего светового потока светильника, измеренного в определенных практических условиях с его собственными лампами и компонентами, к сумме световых потоков каждой из тех же самых ламп, когда они работают вне светильника с теми же компонентами при определенных условиях.

*Примечание.* — См. примечание к 845-09-38.

eficiencia de la luminaria

rendimento normale

armatuurrendement

sprawność eksploatacyjna

driftverkningsgrad för armatur

845-09-40

**rendement normalisé inférieur (d'un luminaire)**

Rapport du flux hémisphérique inférieur du luminaire, mesuré dans des conditions pratiques spécifiées avec ses propres équipements et lampes, à la somme des flux lumineux de ces mêmes lampes lorsqu'elles sont à l'extérieur du luminaire et fonctionnent avec les mêmes équipements dans des conditions spécifiées.

*Note.* — Voir la note à 845-09-38.

**downward light output ratio (of a luminaire)**

Ratio of the downward flux of the luminaire, measured under specified practical conditions with its own lamps and equipment, to the sum of the individual luminous fluxes of the same lamps when operated outside the luminaire with the same equipment, under specified conditions.

*Note.* — See note to 845-09-38.

**unterer Betriebswirkungsgrad (einer Leuchte)**

Verhältnis des unteren halbräumlichen Lichtstromes der Leuchte, gemessen unter festgelegten Praxisbedingungen mit den zugehörigen Lampen und Vorschaltgeräten, zur Summe der einzelnen Lichtströme dieser Lampen bei Betrieb ausserhalb der Leuchte mit den gleichen Vorschaltgeräten unter festgelegten Bedingungen.

*Anmerkung.* — Siehe Anmerkung zu 845-09-38.

eficiencia hemisférica inferior  
de luminarias

rendimento normale inferiore

neerwaarts armatuurrendement

sprawność eksploatacyjna dol-  
noprzestrzenna

.....

**коэффициент полезного действия светового потока в нижней полусфере (светильника)**

Отношение светового потока светильника в нижней полусфере, измеряемого в определенных практических условиях с его собственными лампами и компонентами, к сумме световых потоков каждой из его ламп, измеренных в определенных условиях, когда они находятся вне светильника и работают с теми же самыми компонентами.

*Примечание.* — См. примечание к 845-09-38.

845-09-41

**fraction de flux (hémisphérique) inférieur (d'un luminaire)**

Rapport du flux hémisphérique inférieur au flux total du luminaire.

**downward flux fraction (of a luminaire)**

Ratio of the downward flux to the total flux of the luminaire.

**unterer halbräumlicher Lichtstromanteil (einer Leuchte)**

Verhältnis des unteren halbräumlichen Lichtstroms zum Gesamtlichtstrom der Leuchte.

**доля потока в нижней полусфере (светильника)**

Отношение светового потока светильника в нижнюю полусферу к его общему световому потоку.

**factor de flujo hemisférico inferior de luminarias**

**frazione del flusso emisferico inferiore**

**neerwaarts lichtstroomaandeel**

**nedåtriktat lysflödes relativa andel**

845-09-42

**code de flux (d'un luminaire)**

Ensemble des valeurs du triplet de flux, de la fraction de flux hémisphérique inférieur et du rendement normalisé, représentatif de la répartition relative du flux lumineux du luminaire, utilisé dans les calculs des facteurs d'utilisation ou des utilances.

**flux code (of a luminaire)**

Set of values of flux triplet, downward flux fraction and light output ratio, representative of the relative flux distribution of the luminaire, used in the calculation of utilization factors and/or utilances.

**..... (einer Leuchte)**

Zusammenstellung der Werte von ..... (siehe 845-09-37), des unteren halbräumlichen Lichtstromanteils und des Betriebswirkungsgrades, die die relative Lichtstromverteilung der Leuchte kennzeichnet und für die Berechnung von Beleuchtungswirkungsgraden und/oder Raumwirkungsgraden verwendet wird.

**код светильника по потоку**

Набор значений светового потока в заданных телесных углах в нижней полусфере, доли потока в нижней полусфере и коэффициент полезного действия светильника, представляющих относительное распределение светового потока, используемое для расчётов коэффициентов использования светового потока.

**código de flujo**

**codice del flusso**

**lichtstroomcode (van een armatuur)**

**wskaznik strumienia oprawy**

**.....**

845-09-43

**facteur de multiplication (d'un luminaire)**

Rapport de l'intensité lumineuse maximale du luminaire, généralement un projecteur, à l'intensité lumineuse sphérique moyenne de sa lampe.

*Note.* — Dans certains pays, la définition du facteur de multiplication dépend du type de luminaire ou du type des lampes.

**magnification ratio (of a luminaire)**

Ratio of the maximum luminous intensity of the luminaire, generally a projector, to the mean spherical luminous intensity of its lamp.

*Note.* — In certain countries, the definition of the magnification ratio varies according to the types of luminaires or lamps.

**Verstärkungszahl; Verstärkungsfaktor (einer Leuchte)**

Verhältnis der größten Lichtstärke der Leuchte, im allgemeinen eines Scheinwerfers, zur mittleren räumlichen Lichtstärke der verwendeten Lampe.

*Anmerkung.* — In manchen Ländern sind verschiedene Definitionen der Verstärkungszahl entsprechend den Typen von Leuchten oder Lampen gebräuchlich.

**factor multiplicador**

**fattore di moltiplicazione**

**versterkingsfactor (van een armatuur)**

**współczynnik wzmocnienia oprawy**

**förstärkningstal**

**коэффициент усиления (светильника)**

Отношение максимальной силы света светильника к средней сферической силе света его лампы.

*Примечание.* — В некоторых странах применяют разные определения коэффициента усиления в зависимости от типов светильников или ламп.

845-09-44

**flux direct (sur une surface)**

Flux lumineux reçu par la surface directement de l'installation d'éclairage.

**direct flux (on a surface)**

Luminous flux received by the surface directly from a lighting installation.

**direkter Lichtstrom (auf einer Fläche)**

Lichtstrom, der auf eine Fläche direkt von der Beleuchtungsanlage kommend auftritt.

**непосредственно падающий световой поток (на поверхность)**

Световой поток, падающий на данную поверхность непосредственно из осветительного устройства.

**flujo directo****flusso diretto****directe lichtstroom****strumień bezpośredni****direkt ljusflöde**

845-09-45

**flux indirect (sur une surface)**

Flux lumineux reçu de l'installation d'éclairage par la surface après réflexion par d'autres surfaces.

**indirect flux (on a surface)**

Luminous flux received by the surface from a lighting installation, after reflection from other surfaces.

**indirekter Lichtstrom (auf einer Fläche)**

Lichtstrom, der auf eine Fläche von der Beleuchtungsanlage kommend nach Reflexion an anderen Flächen auftritt.

**отраженный световой поток (на поверхности)**

Световой поток, падающий на данную поверхность после отражения от других поверхностей.

**flujo indirecto****flusso indiretto****indirecte lichtstroom****strumień pośredni****indirekt ljusflöde**

845-09-46

**rapport direct (d'une installation d'éclairage intérieur)**

Rapport du flux direct sur le plan utile au flux hémisphérique inférieur de l'installation.

**direct ratio (of an interior lighting installation)**

Ratio of the direct flux on the working plane to the downward flux of the installation.

**Direktanteil (einer Innenraumbeleuchtungsanlage)**

Verhältnis des direkten Lichtstroms auf der Nutzebene zu dem unteren halbräumlichen Lichtstrom der Beleuchtungsanlage.

**fracción directa****rapporto diretto****aandeel van de directe neerwaartse lichtstroom****wskaznik wykorzystania****direktflödets relativa andel****прямая составляющая светового потока (осветительной установки в помещении)**

Отношение светового потока, непосредственно падающего на расчетную рабочую плоскость, к потоку установки в нижнюю полусферу.

845-09-47

**flux surfacique des lampes installées (pour un éclairage intérieur)**

Quotient de la somme des flux assignés individuels des lampes d'une installation, par la superficie du sol.

unité :  $\text{lm} \cdot \text{m}^{-2}$

**installed lamp flux density (for an interior lighting)**

Quotient of the sum of the individual rated fluxes of the lamps of an installation, by the floor area.

unit :  $\text{lm} \cdot \text{m}^{-2}$

**densidad de flujo de las lámparas****densità di flusso delle lampade****geïnstalleerde lichtstroom per****oppervlakte-eenheid****gęstość strumienia zainstalowa-****nych źródeł światła****installerat ljusflöde per kva-****dratmeter**



**flächenbezogener Lichtstrom der installierten Lampen** (für eine Innenraumbeleuchtung)

Quotient aus der Summe der Bemessungswerte der Lichtströme der einzelnen Lampen einer Beleuchtungsanlage und der Grundfläche des Raumes.

Einheit :  $\text{lm} \cdot \text{m}^{-2}$

**плотность потока установленных ламп** (для внутреннего освещения)

Отношение суммы номинальных потоков каждой из ламп осветительной установки к площади освещаемого помещения.

единица :  $\text{лм} \cdot \text{м}^{-2}$

845-09-48

**flux surfacique de l'installation** (pour un éclairage intérieur)

Quotient de la somme des flux totaux individuels des luminaires d'une installation, par la superficie du sol.

unité :  $\text{lm} \cdot \text{m}^{-2}$

**densidad de flujo de la instalación**

densità di flusso dell'impianto

.....

gęstość strumienia zainstalowanych opraw

.....

**installation flux density** (for an interior lighting)

Quotient of the sum of the individual total fluxes of the luminaires of an installation, by the floor area.

unit :  $\text{lm} \cdot \text{m}^{-2}$

**flächenbezogener Lichtstrom der Beleuchtungsanlage** (für eine Innenraumbeleuchtung)

Quotient aus der Summe der Gesamtlichtströme der einzelnen Leuchten einer Beleuchtungsanlage und der Grundfläche des Raumes.

Einheit :  $\text{lm} \cdot \text{m}^{-2}$

**плотность потока установки** (для внутреннего освещения)

Отношение суммы общих световых потоков каждого светильника осветительной установки к площади освещаемого помещения.

единица :  $\text{лм} \cdot \text{м}^{-2}$

845-09-49

**surface de référence**

Surface sur laquelle on mesure ou spécifie l'éclairement.

**reference surface**

Surface on which illuminance is measured or specified.

**Bezugsfläche; Meßfläche**

Fläche, auf die man empfohlene Beleuchtungsstärkewerte bezieht oder auf der sie gemessen werden.

**расчётная плоскость**

Плоскость, для которой нормируется или в которой измеряется освещённость.

**superficie de referencia**

superficie di riferimento

referentievlak; meetvlak

plaszczyna odniesieniowa

mätplan

845-09-50

**plan utile; plan de travail**

Surface de référence constituée par un plan sur lequel s'effectue normalement un travail.

*Note.* — En éclairage intérieur et sauf indication contraire ce plan est, par convention, un plan horizontal situé à 0,85 m du sol et limité par les parois du local. Aux Etats-Unis d'Amérique, le plan utile est habituellement supposé situé à 0,76 m du sol en URSS à 0,8 m du sol.

**work plane; working plane**

Reference surface defined as the plane at which work is usually done.

*Note.* — In interior lighting and unless otherwise indicated, this plane is assumed to be a horizontal plane 0.85 m above the floor and limited by the walls of the room. In the USA the work plane is usually assumed to be 0.76 m above the floor, in the USSR 0.8 m above the floor.

**plano de trabajo**

piano utile

werkvlak

plaszczyna robocza

arbetsplan



**Nutzebene**

Bezugsfläche, definiert als diejenige Ebene, auf der eine Arbeit normalerweise ausgeführt wird.

*Anmerkung.* — In der Innenraumbeleuchtung wird diese Ebene, wenn nichts anderes angegeben ist, durch Übereinkommen horizontal, 0,85 m über dem Boden liegend und durch die Raumwände begrenzt angenommen. (In den USA wird die Nutzebene üblicherweise in einer Höhe von 0,76 m über dem Boden angenommen, in den UdSSR 0,8 m über dem Boden.)

**рабочая поверхность**

Расчётная плоскость, определяемая как поверхность, на которой обычно производится работа.

*Примечание.* — В технике внутреннего освещения, если особо не оговорено, за рабочую поверхность принимается горизонтальная плоскость на 0,85 м выше пола и ограниченная стенами помещения. В США за рабочую поверхность обычно принимается поверхность на 0,76 м выше пола, в СССР - на 0,8 м выше пола.

845-09-51

**facteur d'utilisation** (d'une installation, pour une surface de référence)

Rapport du flux lumineux reçu par la surface de référence à la somme des flux individuels des lampes de l'installation.

**utilization factor; coefficient of utilization** (USA) (of an installation, for a reference surface)

Ratio of the luminous flux received by the reference surface to the sum of the individual fluxes of the lamps of the installation.

**Beleuchtungswirkungsgrad** (einer Beleuchtungsanlage, für eine Bezugsfläche)

Verhältnis des von der Bezugsfläche empfangenen Lichtstroms zu der Summe der Lichtströme der einzelnen Lampen der Beleuchtungsanlage.

**коэффициент использования светового потока ламп** (осветительной установки, для расчётной плоскости)

Отношение светового потока, падающего на расчётную плоскость, к сумме номинальных потоков ламп данной осветительной установки.

**factor de utilitzación**

**fattore di utilizzazione delle lampade**

**verlichtingsrendement**

**sprawność oświetlenia**

**belysningsverkningsgrad**

845-09-52

**facteur d'utilisation réduit** (d'une installation, pour une surface de référence)

Rapport de l'éclairement moyen sur la surface de référence au flux surfacique des lampes installées.

**reduced utilization factor** (of an installation, for a reference surface)

Ratio of the average illuminance at the reference surface to the installed lamp flux density.

**spezifischer Beleuchtungswirkungsgrad** (einer Beleuchtungsanlage, für eine Bezugsfläche)

Verhältnis der mittleren Beleuchtungsstärke auf der Bezugsfläche zu dem flächenbezogenen Lichtstrom der installierten Lampen.

**частный коэффициент использования светового потока ламп** (установки, для расчётной плоскости)

Отношение средней освещённости на расчётной плоскости к плотности потока установленных ламп.

**factor de utilitzación reducido**

**fattore di utilizzazione ridotto delle lampade**

**gereduceerd verlichtingsrendement**

**sprawność oświetlenia zredukowana**

**relativ belysningsverkningsgrad**

845-09-53

**utilance** (d'une installation, pour une surface de référence) [U]

Rapport du flux lumineux reçu par la surface de référence à la somme des flux totaux individuels des luminaires de l'installation.

**utilance** (of an installation, for a reference surface) [U]

Ratio of the luminous flux received by the reference surface to the sum of the individual total fluxes of the luminaires of the installation.

**utilancia**

**fattore di utilizzazione degli apparecchi di illuminazione**

**utilantie**

**sprawność pomieszczenia**

**roomsverkningsgrad**

**Raumwirkungsgrad** (einer Beleuchtungsanlage, für eine Bezugsfläche) [U]

Verhältnis des von der Bezugsfläche empfangenen Lichtstroms zu der Summe der Gesamtlichtströme der einzelnen Leuchten der Beleuchtungsanlage.

**коэффициент использования светового потока светильников** (осветительной установки, для расчётной плоскости) [U]

Отношение светового потока, падающего на расчётную плоскость, к сумме световых потоков светильников данной установки.

845-09-54

**utilance réduite** (d'une installation, pour une surface de référence)

Rapport de l'éclairement moyen sur la surface de référence au flux surfacique de l'installation.

**reduced utilance** (of an installation, for a reference surface)

Ratio of the average illuminance at the reference surface to the installation flux density.

**spezifischer Raumwirkungsgrad** (einer Beleuchtungsanlage, für eine Bezugsfläche)

Verhältnis der mittleren Beleuchtungsstärke auf der Bezugsfläche zum flächenbezogenen Lichtstrom der Beleuchtungsanlage.

**частный коэффициент использования светового потока светильников** (осветительной установки, для расчётной плоскости)

Отношение средней освещённости на расчётной плоскости к плотности потока установки.

**utilancia reducida**

**fattore di utilizzazione ridotto** degli apparecchi di illuminazione

**gereduceerde utilantie**

**sprawność pomieszczenia zredukowana**

**relativ rumsverkningsgrad**

845-09-55

**indice du local; indice d'installation** [K]

Nombre représentatif de la géométrie de la partie du local entre le plan utile et le plan des luminaires, utilisé dans le calcul du facteur d'utilisation ou de l'utilance.

Notes 1. — Sauf indication contraire, l'indice du local est donné par la formule

$$K = \frac{a \cdot b}{h(a+b)}$$

où  $a$  et  $b$  sont les dimensions des côtés du local et  $h$  la distance entre le plan utile et le plan des luminaires.

2. — Dans la pratique britannique, le « ceiling cavity index » est calculé à partir de la même formule sauf que  $h$  est la distance du plafond aux luminaires.

3. — Aux Etats-Unis d'Amérique, on utilise couramment le terme « room cavity ratio » qui est égal à cinq fois l'inverse de l'indice du local défini par la formule de la note 1. Deux autres termes sont aussi utilisés : « ceiling cavity ratio » et « floor cavity ratio » qui se distinguent seulement du « room cavity ratio » par la valeur de  $h$  qui est la distance du plafond aux luminaires pour le premier terme, et la distance du sol au plan utile pour le second.

**room index; installation index** [K]

Number representative of the geometry of the part of the room between the working plane and the plane of the luminaires, used in calculation of utilization factor or utilance.

Notes 1. — Unless otherwise indicated, the room index is given by the formula

$$K = \frac{a \cdot b}{h(a+b)}$$

in which  $a$  and  $b$  are the dimensions of the sides of the room and  $h$  the mounting height, that is the distance between the working plane and the plane of the luminaires.

2. — In British practice, the ceiling cavity index is calculated from the same formula except that  $h$  is the distance from ceiling to luminaires.

3. — In the USA, the term room cavity ratio is currently used. This is equal to five times the reciprocal of the room index defined by the formula in Note 1. Two supplementary terms are used: ceiling cavity ratio and floor cavity ratio which are derived in the same way as the room cavity ratio except that  $h$  is respectively the distance from ceiling to luminaires and from floor to working plane.

**indice del local**

**indice di locale**

**vormindex**

**wskaznik pomieszczenia**

**rumsindex**

**Raum-Index [K]**

Aus der Geometrie des Raumteils zwischen Nutzebene und Leuchtenebene abgeleitetes numerisches Kennzeichen, das zur Berechnung des Beleuchtungs- und Raumwirkungsgrades dient.

*Anmerkungen 1.* — Wenn nichts anderes angegeben wird, ist der Raum-Index gegeben durch die Beziehung

$$K = \frac{a \cdot b}{h(a+b)},$$

worin  $a$  die Raumlänge,  $b$  dessen Breite und  $h$  die **Installationshöhe**, d. h. die Höhe der Leuchten über der Nutzebene, ist.

2. — In der britischen Praxis wird der «ceiling cavity index» nach der gleichen Formel berechnet, außer daß  $h$  der Abstand von der Decke zu den Leuchten ist.
3. — In den USA wird der Ausdruck «room cavity ratio» allgemein verwendet. Er ist gleich dem fünffachen Reziprokwert des durch die Formel in Anmerkung 1 definierten Raum-Index. Daneben werden zwei ergänzende Ausdrücke verwendet: «ceiling cavity ratio» und «floor cavity ratio», die in der gleichen Weise wie der «room cavity ratio» abgeleitet werden, wobei nur  $h$  der Abstand von der Decke zu den Leuchten bzw. vom Fußboden zur Nutzebene ist.

**индекс помещения [K]**

Число, определяемое геометрическими характеристиками части помещения между рабочей поверхностью и плоскостью, проходящей через светильники, которое используется для вычисления коэффициента использования ламп и светильников.

*Примечания 1.* — Если нет других указаний индекс помещения определяется формулой

$$K = \frac{a \cdot b}{h(a+b)},$$

где  $a$  и  $b$  — размеры сторон помещения,  $h$  — **высота подвеса**, т.е. расстояние между рабочей поверхностью и плоскостью светильников.

2. — В британской практике «ceiling cavity index» вычисляется по той же самой формуле, но под  $h$  понимается расстояние между потолком и плоскостью светильников.
3. — В США в настоящее время употребляется термин «room cavity ratio». Эта величина равна пятикратному обратному значению индекса помещения, определенному по приведенной выше формуле. Употребляются также два дополнительных термина: «ceiling cavity ratio» и «floor cavity ratio», которые определяются также как и термин «room cavity ratio», но величина  $h$  в этом случае — расстояние от потолка до плоскости светильников и от пола до рабочей поверхности соответственно.

845-09-56

**courbe isoluminance**

Lieu géométrique des points d'une surface où la luminance visuelle a la même valeur, pour une position déterminée de la ou des sources et de l'observateur par rapport à la surface.

**isoluminance curve**

Locus of points on a surface at which the luminance is the same, for given positions of the observer and of the source or sources in relation to the surface.

**Kurve gleicher Leuchtdichte**

Geometrischer Ort der Punkte einer Fläche, in denen die Leuchtdichte für einen an einer bestimmten Stelle befindlichen Beobachter den gleichen Wert bei vorgegebener Lage der Lichtquellen relativ zu der betrachteten Fläche hat.

**кривая равной яркости**

Геометрическое место точек поверхности, в которых яркость одинакова для заданного относительно этой поверхности положения наблюдателя и источника, или источников.

**curva isoluminancia****curva isoluminanza****isoluminantie lijn****izonita; krzywa izoluminacyjna****isoluminanskurva**

845-09-57

**courbe isoéclairage; courbe isolux** (déconseillé)

Lieu géométrique des points d'une surface où l'éclairement a la même valeur.

**iso-illuminance curve; iso-illuminance line** (USA); **isolux curve or line** (deprecated)

Locus of points on a surface where the illuminance has the same value.

**Isolux-Linie; Kurve gleicher Beleuchtungsstärke**

Geometrischer Ort der Punkte einer Fläche, in denen die Beleuchtungsstärke gleiche Werte aufweist.

**кривая равной освещенности; изолукса**

Геометрическое место точек поверхности, в которых освещенность одинакова.

**curva iso-iluminancia****curva isoilluminamento****isolux lijn****izoluksa; krzywa izoluksów****isoluxkurva**

845-09-58

**facteur d'uniformité de l'éclairement** (sur une surface donnée)

Rapport de l'éclairement minimal à l'éclairement moyen sur la surface.

*Note.* — On utilise aussi *a*) le rapport de l'éclairement minimal à l'éclairement maximal et *b*) l'inverse de l'un ou l'autre de ces deux rapports.**uniformity ratio of illuminance** (on a given plane)

Ratio of the minimum illuminance to the average illuminance on the plane.

*Note.* — Use is made also of *a*) the ratio of the minimum to the maximum illuminance and *b*) the inverse of either of these two ratios.**Gleichmäßigkeitsgrad der Beleuchtungsstärke; Gleichmäßigkeit der Beleuchtungsstärke** (einer gegebenen Fläche)

Verhältnis der niedrigsten Beleuchtungsstärke zur mittleren Beleuchtungsstärke auf dieser Fläche.

*Anmerkung.* — Man verwendet auch *a*) das Verhältnis der niedrigsten zur höchsten Beleuchtungsstärke und *b*) den Reziprokwert dieser beiden Verhältnisse.**коэффициент равномерности освещенности** (на заданной поверхности)

Отношение минимальной освещенности к средней освещенности данной поверхности.

*Примечание.* — Применяется также *a*) отношение минимальной освещенности к максимальной и *b*) обратное значение каждого из этих отношений.**grado de uniformidad de iluminación****fattore di uniformità dell'illuminamento****gelijkmatigheidsgraad****równomierność oświetlenia****likformighetsgrad**

845-09-59

**facteur de dépréciation; facteur de maintenance** (déconseillé)

Rapport de l'éclairement moyen sur le plan utile après une certaine durée d'utilisation d'une installation d'éclairage à l'éclairement moyen obtenu dans les mêmes conditions pour l'installation considérée conventionnellement comme neuve.

*Notes 1.* — Le terme **facteur de dépréciation** a été employé autrefois pour désigner l'inverse du rapport ci-dessus.*2.* — Les pertes de lumière comprennent l'effet des salissures sur les surfaces des luminaires et des parois des locaux, et celui du vieillissement des lampes.**light loss factor; maintenance factor** (obsolete)

Ratio of the average illuminance on the working plane after a certain period of use of a lighting installation to the average illuminance obtained under the same conditions for the installation considered conventionally as new.

*Notes 1.* — The term **depreciation factor** has been formerly used to designate the reciprocal of the above ratio.*2.* — The light losses take into account dirt accumulation on luminaire and room surfaces and lamp depreciation.**Verminderungsfaktor**

Verhältnis der mittleren Beleuchtungsstärke auf der Nutzebene nach einer gewissen Benutzungsdauer einer Beleuchtungsanlage zu der mittleren Beleuchtungsstärke, die man unter denselben Bedingungen bei einer neuen Anlage erhält.

*Anmerkungen 1.* — Die Begriffe «depreciation factor» (im Englischen) und «facteur de dépréciation» (im Französischen) wurden früher benutzt, um den Reziprokwert des oben genannten Verhältnisses zu bezeichnen.*2.* — Die Lichtverluste berücksichtigen die Verschmutzung von Leuchten und Raumflächen und die Abnahme des Lichtstroms der Lampen.**factor de depreciación****fattore di manutenzione****lichtterugvalfactor****współczynnik utrzymania****bibehållningsfaktor**

**коэффициент спада освещенности**

Отношение средней освещенности на рабочей поверхности по истечении известного периода эксплуатации осветительной установки к средней освещенности, определенной при тех же самых условиях для осветительной установки, которая в течение определенного времени считается новой.

*Примечания 1.* — Понятия «facteur de dépréciation» (фр.) и «depreciation factor» (англ.) прежде использовались для обозначения эквивалентного указанному выше отношению.

2. — Данный коэффициент учитывает загрязнение светильника и поверхности помещения, а также изнашивание лампы.

845-09-60

**éclairage en service (d'une aire)**

Eclairage moyen durant un cycle de maintenance d'une installation, la moyenne étant prise sur toute l'aire considérée.

*Note.* — L'aire peut être soit toute la surface du plan utile dans un intérieur, soit les aires de travail.

**service illuminance (of an area)**

Mean illuminance during one maintenance cycle of an installation averaged over the relevant area.

*Note.* — The area may be either the whole area of the working plane in an interior or the working areas.

**Betriebswert der Beleuchtungsstärke; Betriebsbeleuchtungsstärke (einer Fläche)**

Mittelwert der Beleuchtungsstärke während der Dauer eines Wartungszyklus der Beleuchtungsanlage, gemittelt über die betreffende Fläche.

*Anmerkung.* — Die Fläche kann entweder die gesamte Nutzebene eines Innenraumes oder die von Zonen dieses Innenraumes sein.

**освещенность при эксплуатации (площади)**

Средняя освещенность в течение одного цикла обслуживания осветительной установки, усредненная на соответствующей площади.

*Примечание.* — Площадь в этом случае может быть либо вся площадь рабочей поверхности в помещении, либо площади рабочих мест.

**iluminancia en servicio****illuminamento in esercizio****nominale verlichtingssterkte****natężenie międzykonserwacyjne****belysningsstyrkans driftvärde**

845-09-61

**éclairage de référence**

Eclairage parfaitement diffus et non polarisé par l'illuminant normalisé A d'une tâche dans son entourage.

**reference lighting**

Perfectly diffuse and unpolarised lighting by standard illuminant A of a task in a surround.

**(diffuse) Bezugsbeleuchtung**

Vollkommen gestreute (diffuse) und unpolarisierte Beleuchtung mittels der Normlichtart A für eine Sehaufgabe in einer Umgebung.

**стандартное освещение**

Полностью диффузное и неполяризованное освещение объекта с фоном стандартным источником излучения А.

**iluminación de referencia****illuminazione di riferimento****referentie verlichting****oświetlenie odniesieniowe****referensbelysning**

845-09-62

**facteur de rendu du contraste (d'un éclairage, pour une tâche)**

Rapport du contraste de la tâche sous l'éclairage considéré, au contraste de la même tâche sous l'éclairage de référence.

**contrast rendering factor (of a lighting system, for a task)**

Ratio of the contrast of the task under the lighting system considered, to the contrast of the same task under reference lighting.

**Kontrastwiedergabefaktor (einer Beleuchtung, für eine Sehaufgabe)**

Verhältnis des Kontrastes einer Sehaufgabe unter der betreffenden Beleuchtung zu dem Kontrast derselben Sehaufgabe unter der (diffusen) Bezugsbeleuchtung.

**показатель передачи контраста**

Отношение контраста теста при рассматриваемом освещении к контрасту того же теста при стандартном освещении.

**factor de rendimiento en contraste****fattore di resa del contrasto****contrastweergave factor****wskaznik oddawania kontrastu****kontraståtergivningsfaktor**



845-09-63

**facteur de flux (lumineux) d'un ballast**

Rapport du flux lumineux émis par une lampe de référence fonctionnant avec un ballast commercial approprié, au flux lumineux émis par la même lampe fonctionnant avec son ballast de référence.

**ballast lumen factor**

Ratio of the luminous flux emitted by a reference lamp when operated with a particular production ballast to the luminous flux emitted by the same lamp when operated with its reference ballast.

**Vorschaltgerät-Lichtstromfaktor**

Verhältnis des Lichtstroms, den eine Referenz-Lampe bei Betrieb an einem bestimmten, die betreffende Fertigungsserie kennzeichnenden Vorschaltgerät ausstrahlt, zu dem Lichtstrom derselben Lampe bei Betrieb am Referenz-Vorschaltgerät.

**световой показатель балласта**

Отношение светового потока, излучаемого эталонной лампой с соответствующим испытываемым балластом к световому потоку, излучаемому той же лампой при её работе с эталонным балластом.

**factor de flujo del balasto**

**fattore di flusso di un alimentatore**

**ballast-lumenfactor**

.....

**ljusflödesfaktor för förkopplingsdon**

**D. TERMES EMPLOYÉS DANS LES MESURES DE DISTANCE****D. TERMS RELATING TO DISTANCE MEASUREMENTS****D. BEGRIFFE BEI ABSTANDSMESSUNGEN****D. Термины для измерения расстояний**

845-09-64

**centre lumineux (d'une source)**

Point pris comme origine pour les mesures photométriques et les calculs.

**light centre (of a source)**

Point used as origin for photometric measurements and calculations.

**Lichtschwerpunkt (einer Lichtquelle)**

Ursprungspunkt für photometrische Messungen und Berechnungen.

**световой центр (источника)**

Точка, которая используется в фотометрических измерениях и расчётах как точка отсчёта.

**centro de luz****centro luminoso****lichtcentrum (van een bron)****środek świetlny (źródła)****lyspunkt**

845-09-65

**distance d'essai (pour les mesures photométriques)**

Distance du centre lumineux à la surface du récepteur.

**test distance (for photometric measurements)**

Distance from the light centre to the surface of the detector.

**Messabstand (für photometrische Messungen)**

Abstand vom Lichtschwerpunkt zur Oberfläche des Empfängers.

**расстояние фотометрирования**

Расстояние от светового центра до поверхности приёмника.

**distancia de ensayo****distanza di prova****meetafstand****odległość pomiarowa****mätavstånd**

845-09-66

**espacement (dans une installation d'éclairage)**

Distance entre les centres lumineux des luminaires adjacents de l'installation.

**spacing (in an installation)**

Distance between the light centres of adjacent luminaires of the installation.

**Abstand (in einer Beleuchtungsanlage)**

Abstand zwischen den Lichtschwerpunkten benachbarter Leuchten einer Beleuchtungsanlage.

**размещение (осветительной установки)**

Расстояние между световыми центрами соседних светильников в осветительной установке.

**espaciamento****interdistanza****lichtpuntafstand****odstęp między oprawami****armaturavstånd**



845-09-67

**proximité** (dans une installation d'éclairage intérieur)

Distance entre une paroi et les centres lumineux des luminaires de la rangée la plus proche.

**proximity** (in an installation in an interior)

Distance between a wall and the light centres of the luminaires of the nearest row.

**Wandabstand** (in einer Innenraum-Beleuchtungsanlage)

Abstand zwischen einer Wand und den Lichtschwerpunkten der nächstgelegenen Leuchtenreihe.

**приближенность** (осветительной установки в помещении)

Расстояние от стены до световых центров светильников ближайшего ряда.

**proximidad****prossimità**

.....

**odstęp skrajnych opraw od ściany****väggavstånd**

845-09-68

**distance au plafond; hauteur de suspension** (d'un luminaire dans un intérieur)

Distance entre le plafond et le centre lumineux du luminaire.

**suspension length** (of a luminaire in an interior)

Distance between the ceiling and the light centre of the luminaire.

**Pendellänge** (einer Leuchte im Innenraum)

Abstand zwischen der Decke und dem Lichtschwerpunkt der Leuchte.

**длина подвеса** (светильника)

Расстояние между потолком и световым центром светильника.

**altura de suspensión****distanza dal soffitto****afhanghoogte** (van een armatuur)**odległość podwieszenia (opraw)****pendellängd**

845-09-69

**rapport (de hauteur) de suspension** (d'une installation d'éclairage intérieur)

Rapport de la distance au plafond des luminaires de l'installation à la distance du plafond au plan utile.

**suspension factor** (of an installation in an interior)

Ratio of the suspension length of the luminaires of the installation to the distance between the ceiling and the working plane.

**Pendellängenverhältnis** (einer Innenraum-Beleuchtungsanlage)

Verhältnis der Pendellänge der Leuchten der Beleuchtungsanlage zum Abstand zwischen Decke und Nutzebene.

**коэффициент подвеса** (осветительной установки в помещении)

Отношение длины подвеса светильников данной осветительной установки к расстоянию между потолком и рабочей поверхностью.

**factor de suspensión****rapporto di sospensione****afhanghoogte verhouding****współczynnik podwieszenia****relativ pendellängd****E. TERMES CONCERNANT LES RÉFLEXIONS MUTUELLES****E. TERMS RELATING TO INTERREFLECTION****E. BEGRIFFE IM ZUSAMMENHANG MIT DER INTERFLEXION****E. Термины для многократного отражения**

845-09-70

**réflexions mutuelles; interrélflexions**

Ensemble des réflexions du rayonnement entre plusieurs surfaces réfléchissantes.

**interreflection; interflexion** (USA)

General effect of the reflections of radiation between several reflecting surfaces.

**Mehrfachreflexion; Interflexion**

Gesamtheit der Reflexionen einer Strahlung zwischen einer Anzahl von reflektierenden Flächen.

**многократные отражения**

Совокупность отражений излучения между несколькими отражающими поверхностями.

**interreflexión****riflessione mutua****interreflectie****odbicie wielokrotne****interreflexion**

845-09-71

**coefficient d'échange (mutuel)** (entre deux surfaces  $S_1$  et  $S_2$  lorsque la luminance énergétique ou lumineuse de  $S_1$  (ou  $S_2$ ) est la même en tous points et dans toutes les directions) [g]

Quotient du flux énergétique ou lumineux que la surface  $S_1$  (ou  $S_2$ ) envoie sur la surface  $S_2$  (ou  $S_1$ ), par l'exitance énergétique ou lumineuse de la surface  $S_1$  (ou  $S_2$ ).

$$g = \frac{\Phi_2}{M_1} = \frac{\Phi_1}{M_2}$$

unité :  $m^2$

Notes 1. — Puisque  $M = \pi L$ , et dans le cas particulier où tous les points de  $S_1$  sont vus de tous les points de  $S_2$

$$g = \frac{1}{\pi} \int_{A_1} \int_{A_2} \frac{\cos \theta_1 \cdot \cos \theta_2}{l^2} dA_1 \cdot dA_2 = \frac{1}{\pi} G,$$

où  $l$  est la distance entre les aires élémentaires  $dA_1$  et  $dA_2$  prises sur les surfaces  $S_1$  et  $S_2$ , et  $G$  l'étendue géométrique (voir 845-01-33) du faisceau délimité par les contours de  $S_1$  et  $S_2$ .

2. — Pour deux aires élémentaires  $dA_1$  et  $dA_2$

$$dg = \frac{1}{\pi} dA_1 \cdot d\Omega_1 \cdot \cos \theta_1 = \frac{1}{\pi} dA_2 \cdot d\Omega_2 \cdot \cos \theta_2,$$

où  $d\Omega_1$  (ou  $d\Omega_2$ ) est l'angle solide sous lequel l'aire élémentaire  $dA_2$  (ou  $dA_1$ ) est vue du centre de  $dA_1$  (ou  $dA_2$ ).

3. — La luminance énergétique ou lumineuse du faisceau délimité par les contours de  $dA_1$  et  $dA_2$  est

$$L = \frac{1}{\pi} \cdot \frac{d\Phi}{dg}$$

**(mutual) exchange coefficient** (between two surfaces  $S_1$  and  $S_2$ , when the radiance or luminance of  $S_1$  (or  $S_2$ ) is the same at all points and for all directions) [g]

Quotient of the radiant or luminous flux that surface  $S_1$  (or  $S_2$ ) sends to surface  $S_2$  (or  $S_1$ ), by the radiant or luminous exitance of surface  $S_1$  (or  $S_2$ ).

$$g = \frac{\Phi_2}{M_1} = \frac{\Phi_1}{M_2}$$

unit :  $m^2$

Notes 1. — Since  $M = \pi L$ , and in the particular case where all points on  $S_1$  are seen from all points on  $S_2$

$$g = \frac{1}{\pi} \int_{A_1} \int_{A_2} \frac{\cos \theta_1 \cdot \cos \theta_2}{l^2} dA_1 \cdot dA_2 = \frac{1}{\pi} G,$$

where  $l$  is the distance between the elements of areas  $dA_1$  and  $dA_2$  on the surfaces  $S_1$  and  $S_2$ , and  $G$  is the geometric extent (see 845-01-33) of the beam delimited by the boundaries of  $S_1$  and  $S_2$ .

2. — For two elementary areas  $dA_1$  and  $dA_2$

$$dg = \frac{1}{\pi} dA_1 \cdot d\Omega_1 \cdot \cos \theta_1 = \frac{1}{\pi} dA_2 \cdot d\Omega_2 \cdot \cos \theta_2,$$

where  $d\Omega_1$  (or  $d\Omega_2$ ) is the solid angle which the area  $dA_2$  (or  $dA_1$ ) subtends from the centre of  $dA_1$  (or  $dA_2$ ).

3. — The radiance or luminance of the beam delimited by the boundaries of  $dA_1$  and  $dA_2$  is

$$L = \frac{1}{\pi} \cdot \frac{d\Phi}{dg}$$

**(gegenseitiger) Austauschkoefizient** (zwischen zwei Flächen  $S_1$  und  $S_2$  für den Fall, daß die Strahldichte bzw. Leuchtdichte von  $S_1$  (oder  $S_2$ ) in allen Punkten und in allen Richtungen gleich ist) [g]

Quotient des Strahlungsleistung bzw. des Lichtstromes, den die Fläche  $S_1$  (oder  $S_2$ ) der Fläche  $S_2$  (oder  $S_1$ ) zustrahlt, und der spezifischen Ausstrahlung bzw. Lichtausstrahlung der Fläche  $S_1$  (oder  $S_2$ ).

$$g = \frac{\Phi_2}{M_1} = \frac{\Phi_1}{M_2}$$

Einheit :  $m^2$

**coefficiente de cambio (mutuo)**  
**coefficiente di mutuo scambio**  
**licht [stralings] uitwisselingscoëf-**  
**ficiënt**  
**współczynnik wymiany (wzajem-**  
**nej)**  
.....

*Anmerkungen 1.* — Da  $M = \pi L$  ist und in dem Sonderfall, in dem alle Punkte von  $S_1$  von allen Punkten von  $S_2$  aus sichtbar sind, ist

$$g = \frac{1}{\pi} \int_{A_1} \int_{A_2} \frac{\cos \theta_1 \cdot \cos \theta_2}{l^2} dA_1 \cdot dA_2 = \frac{1}{\pi} G,$$

darin ist  $l$  der Abstand zwischen den Flächenelementen  $dA_1$  und  $dA_2$  jeweils auf den Flächen  $S_1$  und  $S_2$  und  $G$  der geometrische Leitwert (siehe 845-01-33) des Bündels, das durch die Begrenzungslinien von  $S_1$  und  $S_2$  begrenzt wird.

2. — Für zwei Flächenelemente  $dA_1$  und  $dA_2$  gilt

$$dg = \frac{1}{\pi} dA_1 \cdot d\Omega_1 \cdot \cos \theta_1 = \frac{1}{\pi} dA_2 \cdot d\Omega_2 \cdot \cos \theta_2,$$

darin ist  $d\Omega_1$  (oder  $d\Omega_2$ ) der Raumwinkel, unter dem das Flächenelement  $dA_2$  (oder  $dA_1$ ) vom Mittelpunkt von  $dA_1$  (oder  $dA_2$ ) aus gesehen wird.

3. — Die Strahldichte bzw. Leuchtdichte des Bündels, das durch die Begrenzungslinien von  $dA_1$  und  $dA_2$  begrenzt wird, ist

$$L = \frac{1}{\pi} \cdot \frac{d\Phi}{dg}$$

**площадь полного обмена** (между двумя поверхностями  $S_1$  и  $S_2$  когда яркость или энергетическая яркость поверхности  $S_1$  (или  $S_2$ ) одинакова во всех точках и для всех направлений) [g]

Отношение потока излучения или светового потока, посылаемого поверхностью  $S_1$  (или  $S_2$ ) на поверхность  $S_2$  (или  $S_1$ ), к светимости или энергетической светимости поверхности  $S_1$  (или  $S_2$ )

$$g = \frac{\Phi_2}{M_1} = \frac{\Phi_1}{M_2}$$

единица:  $\text{м}^2$

*Примечания 1.* — Так как  $M = \pi L$ , то в частном случае, когда все точки на поверхности  $S_1$  видны из всех точек поверхности  $S_2$ :

$$g = \frac{1}{\pi} \int_{A_1} \int_{A_2} \frac{\cos \theta_1 \cdot \cos \theta_2}{l^2} dA_1 \cdot dA_2 = \frac{1}{\pi} G,$$

где  $l$  — расстояние между элементарными площадками  $dA_1$  и  $dA_2$  на поверхностях  $S_1$  и  $S_2$ ,  $G$  — геометрический фактор пучка лучей, ограниченного контурами  $S_1$  и  $S_2$  (см. 845-01-33).

2. — Для двух элементарных площадок  $dA_1$  и  $dA_2$

$$dg = \frac{1}{\pi} dA_1 \cdot d\Omega_1 \cdot \cos \theta_1 = \frac{1}{\pi} dA_2 \cdot d\Omega_2 \cdot \cos \theta_2,$$

где  $d\Omega_1$  (или  $d\Omega_2$ ) — телесный угол, под которым элементарная площадка  $dA_2$  (или  $dA_1$ ) видна из центра  $dA_1$  (или  $dA_2$ ).

3. — Энергетическая яркость или яркость пучка, ограниченного площадками  $dA_1$  и  $dA_2$  равна.

$$L = \frac{1}{\pi} \cdot \frac{d\Phi}{dg}$$

845-09-72

**facteur de configuration** (entre deux surfaces  $S_1$  et  $S_2$ ) [c]

Rapport de l'éclairement énergétique ou lumineux en un point de la surface  $S_2$  (ou  $S_1$ ) dû au flux reçu de la surface  $S_1$  (ou  $S_2$ ), à l'exitance énergétique ou lumineuse de la surface  $S_1$  (ou  $S_2$ ).

$$c_{21} = \frac{E_2}{M_1}; \quad c_{12} = \frac{E_1}{M_2} *$$

unité: 1

**configuration factor** (between two surfaces  $S_1$  and  $S_2$ ) [c]

Ratio of the irradiance or illuminance at a point on surface  $S_2$  (or  $S_1$ ) due to the flux received from surface  $S_1$  (or  $S_2$ ), to the radiant or luminous exitance of surface  $S_1$  (or  $S_2$ ).

$$c_{21} = \frac{E_2}{M_1}; \quad c_{12} = \frac{E_1}{M_2} *$$

unit: 1

**coefficiente de autocambio**

**fattore di configurazione**

**configuratiefactor**

**współczynnik konfiguracji**

.....

.....(zwischen zwei Flächen  $S_1$  und  $S_2$ ) [c]

Verhältnis der Bestrahlungsstärke bzw. Beleuchtungsstärke an einem Punkt der Fläche  $S_2$  (oder  $S_1$ ) die von einer Strahlungsleistung bzw. einem Lichtstrom herrührt, der von der Fläche  $S_1$  (oder  $S_2$ ) ausgeht, zur spezifischen Ausstrahlung bzw. Lichtausstrahlung der Fläche  $S_1$  (oder  $S_2$ ).

$$c_{21} = \frac{E_2}{M_1}; \quad c_{12} = \frac{E_1}{M_2} *$$

Einheit: 1

**коэффициент освещенности** (между двумя поверхностями  $S_1$  и  $S_2$ ) [c]

Отношение освещенности или облученности в точке поверхности  $S_2$  (или  $S_1$ ), созданной потоком, излученным поверхностью  $S_1$  (или  $S_2$ ), к светимости или энергетической светимости поверхности  $S_1$  (или  $S_2$ ).

$$c_{21} = \frac{E_2}{M_1}; \quad c_{12} = \frac{E_1}{M_2} *$$

единица: 1

\* La relation entre le *facteur de configuration*  $c$  et le *coefficient d'échange mutuel*  $g$  est :

\* The relation between the *configuration factor*  $c$  and the *(mutual) exchange coefficient*  $g$  is :

\* Der Zusammenhang zwischen dem «*configuration factor*»  $c$  und dem (*gegenseitigen*) *Austauschkoeffizient*  $g$  ist :

\* Между *коэффициентом освещенности* и *площадью полного обмена*  $g$  существует следующее соотношение :

$$\int_{A_2} c_{21} dA_2 = \frac{\int_{A_2} E_2 dA_2}{M_1} = \frac{\Phi_2}{M_1} = g = \frac{\Phi_1}{M_2} = \frac{\int_{A_1} E_1 dA_1}{M_2} = \int_{A_1} c_{12} dA_1.$$

845-09-73

**facteur de forme** (entre deux surfaces  $S_1$  et  $S_2$ ) [f]

Rapport du flux énergétique ou lumineux surfacique moyen reçu par la surface  $S_2$  (ou  $S_1$ ) en provenance de la surface  $S_1$  (ou  $S_2$ ), à l'émittance énergétique ou lumineuse de la surface  $S_1$  (ou  $S_2$ ).

$$f_{21} = \frac{\Phi_2}{A_2 M_1} = \frac{g}{A_2}; \quad A_2 f_{21} = g = A_1 f_{12}$$

unité: 1

**form factor** (between two surfaces  $S_1$  and  $S_2$ ) [f]

Ratio of the average radiant or luminous flux density received over surface  $S_2$  (or  $S_1$ ) from surface  $S_1$  (or  $S_2$ ) to the radiant or luminous exitance of surface  $S_1$  (or  $S_2$ ).

$$f_{21} = \frac{\Phi_2}{A_2 M_1} = \frac{g}{A_2}; \quad A_2 f_{21} = g = A_1 f_{12}$$

unit: 1

.....(zwischen zwei Flächen  $S_1$  und  $S_2$ ) [f]

Verhältnis der mittleren Strahlungsleistung- bzw. Lichtstrom-Flächendichte, die die Fläche  $S_2$  (oder  $S_1$ ) von der Fläche  $S_1$  (oder  $S_2$ ), empfängt, zur spezifischen Ausstrahlung bzw. Lichtausstrahlung der Fläche  $S_1$  (oder  $S_2$ ).

$$f_{21} = \frac{\Phi_2}{A_2 M_1} = \frac{g}{A_2}; \quad A_2 f_{21} = g = A_1 f_{12}$$

Einheit: 1

**средний коэффициент освещенности** (между поверхностями  $S_1$  и  $S_2$ ) [f]

Отношение средней плотности потока излучения или светового потока, падающего на поверхность  $S_2$  (или  $S_1$ ) от поверхности  $S_1$  (или  $S_2$ ), к энергетической светимости или светимости поверхности  $S_1$  (или  $S_2$ ).

$$f_{21} = \frac{\Phi_2}{A_2 M_1} = \frac{g}{A_2}; \quad A_2 f_{21} = g = A_1 f_{12}$$

единица: 1

**factor de interreflexión**

**fattore di forma**

**vormfactor**

**współczynnik kształtu**

.....

845-09-74

**coefficient d'auto-échange** (d'une surface lorsque sa luminance énergétique ou lumineuse est la même en tous points et dans toutes les directions) [ $g_s$ ]

Quotient de la partie du flux énergétique ou lumineux de la surface qui tombe sur la surface elle-même, par l'exitance énergétique ou lumineuse de la surface.

unité:  $m^2$

*Note.* — Le coefficient d'auto-échange d'une surface  $S$  limitée par une courbe plane  $C$ , et située d'un seul côté du plan de cette courbe, est égal à l'aire de la surface  $S$  diminuée de l'aire de la surface plane limitée par  $C$ .

**self-exchange coefficient** (of a surface when its radiance or luminance is the same at all points and for all directions) [ $g_s$ ]

Quotient of that part of the radiant or luminous flux from the surface which falls on the surface itself, by the radiant or luminous exitance of the surface.

unit:  $m^2$

*Note.* — The self-exchange coefficient of a surface  $S$  limited by a flat curve  $C$  and situated on only one side of the plane of this curve is equal to the surface area of  $S$  minus the flat surface area limited by  $C$ .

**Eigenaustauschkoeffizient** (einer Fläche für den Fall, daß ihre Strahldichte bzw. Leuchtdichte in allen Punkten und in allen Richtungen gleich ist) [ $g_s$ ]

Quotient des Teils der Strahlungsleistung bzw. des Lichtstroms der Fläche, der auf die Fläche selbst fällt, zur spezifischen Ausstrahlung bzw. Lichtausstrahlung der Fläche.

Einheit:  $m^2$

*Anmerkung.* — Der Eigenaustauschkoeffizient einer Fläche  $S$ , die durch eine ebene Kurve  $C$  begrenzt wird und auf nur einer Seite der Ebene dieser Kurve liegt, ist gleich dem Flächeninhalt der Fläche  $S$ , vermindert um den Flächeninhalt der von  $C$  begrenzten ebenen Fläche.

**площадь возврата** (света поверхностью, имеющей одинаковую яркость или энергетическую яркость во всех точках для всех направлений) [ $g_s$ ]

Отношение той доли лучистого или светового потока, исходящего от поверхности, которая возвращается на эту поверхность, к её светимости или энергетической светимости.

единица:  $m^2$

*Примечание.* — Площадь возврата криволинейной поверхности  $S$ , кромка которой образует плоскую замкнутую кривую  $C$  (поверхность  $S$  расположена с одной стороны плоскости кривой  $C$ ) равна площади  $S$ , уменьшенной на площадь плоской поверхности, ограниченной кривой  $C$ .

**factor de configuraci3n**

**coefficiente di autoscambio**

**zelfuitwisselingscoëfficiënt**

**wsp3łczynnik samowymiany**

.....

845-09-75

**facteur de réflexions mutuelles; facteur d'interreflexions**

Rapport du flux énergétique ou lumineux  $\Phi_i$  atteignant indirectement une surface d'une enceinte au flux primaire  $\Phi_0$  reçu directement par une autre surface, le flux  $\Phi_i$  résultant des réflexions mutuelles subies par le flux  $\Phi_0$ .

**interreflection ratio**

Ratio of the radiant or luminous flux  $\Phi_i$  indirectly reaching a surface in a cavity to the primary flux  $\Phi_0$  directly received by another surface, the flux  $\Phi_i$  resulting from the interreflection undergone by the flux  $\Phi_0$ .

**Interflexionswirkungsgrad**

Verhältnis der eine Fläche eines Raumes indirekt treffenden Strahlungsleistung bzw. des Lichtstromes  $\Phi_i$  zu der eine andere Fläche des Raumes treffenden Direktstrahlungsleistung bzw. dem Direktlichtstrom  $\Phi_0$ , der nach Mehrfachreflexion zu der Strahlungsleistung bzw. dem Lichtstrom  $\Phi_i$  führt.

**коэффициент многократных отражений**

Отношение потока излучения или светового потока  $\Phi_i$ , достигающего поверхности в полости, к первичному потоку  $\Phi_0$ , непосредственно падающему на другую поверхность; поток  $\Phi_i$  есть результат многократных отражений, которые претерпевает поток  $\Phi_0$ .

**factor de forma**

**fattore di riflessioni mutue**

**interreflectie-aandeel**

**sprawność odbicia wielokrotnego**

**interreflexionsgrad**

F. LUMIÈRE DU JOUR  
F. DAYLIGHTING  
F. TAGESLICHT  
F. ДНЕВНОЙ СВЕТ

845-09-76

**rayonnement solaire**

Rayonnement électromagnétique provenant du Soleil.

**solar radiation**

Electromagnetic radiation from the Sun.

**Sonnenstrahlung**

Von der Sonne ausgehende elektromagnetische Strahlung.

**солнечное излучение**

Электромагнитное излучение Солнца.

**radiación solar****radiazione solare****zonnestraling****promieniowanie słoneczne****solstrålning**

845-09-77

**rayonnement solaire extraterrestre**

Rayonnement solaire incident sur la limite supérieure de l'atmosphère de la Terre.

**extraterrestrial solar radiation**

Solar radiation incident on the outer limit of the Earth's atmosphere.

**extraterrestrische Sonnenstrahlung**

Auf die äußere Begrenzung der Atmosphäre auffallende Sonnenstrahlung.

**заатмосферное солнечное излучение**

Солнечное излучение за пределами земной атмосферы.

**radiación solar extraterrestre****radiazione solare extraterrestre****buitenaardse zonnestraling**

.....

**extraterrester solstrålning**

845-09-78

**constante solaire ( $E_{e,o}$ )**

Éclairement énergétique produit par le rayonnement solaire extraterrestre sur une surface perpendiculaire aux rayons solaires à la distance moyenne Soleil-Terre.

*Note.* —  $E_{e,o} = (1367 \pm 7) \text{ W} \cdot \text{m}^{-2}$ . Rapport final N° 590 de la CIMO VIII\* de l'Organisation Mondiale de Météorologie, Mexico City, octobre 1981.**solar constant ( $E_{e,o}$ )**

Irradiance produced by the extraterrestrial solar radiation on a surface perpendicular to the Sun's rays at mean Sun-Earth distance.

*Note.* —  $E_{e,o} = (1367 \pm 7) \text{ W} \cdot \text{m}^{-2}$ . Final report No. 590 of CIMO VIII\* of the World Meteorological Organization, Mexico City, October 1981.**Solarkonstante ( $E_{e,o}$ )**

Bestrahlungsstärke der extraterrestrischen Sonnenstrahlung auf einer zur Einfallsrichtung senkrechten Ebene bei mittlerem Sonnenabstand.

*Anmerkung.* —  $E_{e,o} = (1367 \pm 7) \text{ W} \cdot \text{m}^{-2}$ . Endgültiger Bericht Nr. 590 CIMO VIII\* der Meteorologischen Weltorganisation, Mexiko-Stadt, Oktober 1981.**солнечная постоянная ( $E_{e,o}$ )**

Облученность поверхности, перпендикулярной солнечным лучам, производимая заатмосферным солнечным излучением на среднем расстоянии от Солнца до Земли.

*Примечание.* —  $E_{e,o} = (1367 \pm 7) \text{ Вт} \cdot \text{м}^{-2}$ . Окончательный доклад N 590 CIMO VIII\* Всемирной Метеорологической Организации, Мехико, октябрь 1981.**constante solar****costante solare****zonneconstante****stała słoneczna****solarkonstant**

\* CIMO: Commission des instruments et des méthodes d'observation.  
Commission for instruments and methods of observation.



845-09-79

**rayonnement solaire direct**

Partie du rayonnement solaire extraterrestre qui atteint la surface terrestre sous forme de rayons parallèles après atténuation sélective par l'atmosphère.

**direct solar radiation**

That part of extraterrestrial solar radiation which as a collimated beam reaches the Earth's surface after selective attenuation by the atmosphere.

**direkte Sonnenstrahlung**

Derjenige Teil der extraterrestrischen Sonnenstrahlung, der als Parallelstrahlung nach selektiver Schwächung in der Atmosphäre die Erdoberfläche erreicht.

**прямое солнечное излучение**

Та часть заатмосферного солнечного излучения, которая в виде параллельного пучка лучей достигает поверхности Земли после избирательного ослабления атмосферой.

**radiación solar directa****radiazione solare diretta****directe zonnestraling****promieniowania słoneczne bezpośrednie; insolacja****direkt solstrålning**

845-09-80

**rayonnement diffus du ciel**

Partie du rayonnement solaire qui atteint le sol par suite de sa diffusion par les molécules d'air et par les particules des aérosols et des nuages ou par d'autres particules.

**diffuse sky radiation**

That part of solar radiation which reaches the Earth as a result of being scattered by the air molecules, aerosol particles, cloud particles or other particles.

**diffuse Himmelsstrahlung**

Derjenige Teil der Sonnenstrahlung, der infolge seiner Streuung an Luftmolekülen, Aerosol- und Wolkenpartikeln oder anderen Partikeln die Erde erreicht.

**диффузное излучение небосвода**

Та часть солнечного излучения, которая достигает Земли в результате рассеяния излучения молекулами воздуха, аэрозольными частицами и частицами облаков.

**radiación del cielo****radiazione diffusa dal cielo****diffuse hemelstraling****promieniowanie niebosłonu; promieniowanie słoneczne rozproszone****himmelsstrålning**

845-09-81

**rayonnement solaire global**

Ensemble du rayonnement solaire direct et du rayonnement diffus du ciel.

**global solar radiation**

Combined direct solar radiation and diffuse sky radiation.

**Globalstrahlung**

Summe von direkter Sonnenstrahlung und diffuser Himmelsstrahlung.

**общее солнечное излучение**

Комбинация прямого солнечного излучения и рассеянного небом излучения.

**radiación solar global****radiazione solare globale****totale zonnestraling****promieniowanie słoneczne całkowite****globalstrålning**

845-09-82

**lumière solaire\***

Partie visible du rayonnement solaire direct.

**sunlight\***

Visible part of direct solar radiation.

**luz solar****luce solare****zonlicht****oświetlenie słoneczne bezpośrednie****solljus**

\* Note — Lorsqu'on traite des effets actiniques des rayonnements optiques, on emploie couramment ce terme pour des rayonnements qui s'étendent en dehors de la région visible du spectre.

\* Note — When dealing with actinic effects of optical radiations, this term is commonly used for radiations extending beyond the visible region of the spectrum.

**Sonnenlicht\***

Sichtbarer Anteil der direkten Sonnenstrahlung.

**солнечный свет\***

Видимая часть прямого солнечного излучения.

845-09-83

**lumière du ciel\***

Partie visible du rayonnement diffus du ciel.

**skylight\***

Visible part of diffuse sky radiation.

**Himmelslicht\***

Sichtbarer Anteil der diffusen Himmelsstrahlung.

**свет неба\***

Видимая часть прямого излучения неба.

luz del cielo

luce dal cielo

hemellicht

oświetlenie słoneczne rozproszone

himmelsljus

845-09-84

**lumière du jour\***

Partie visible du rayonnement solaire global.

**daylight\***

Visible part of global solar radiation.

**Tageslicht\***

Sichtbarer Anteil der Globalstrahlung.

**дневной свет\***

Видимая часть общего солнечного излучения.

luz de día

luce del giorno; luce diurna

daglicht

oświetlenie słoneczne całkowite

dagsljus

845-09-85

**rayonnement solaire (global) réfléchi**

Rayonnement provenant de la réflexion du rayonnement solaire global par le sol et par toutes les surfaces interceptant ce rayonnement.

**reflected (global) solar radiation**

Radiation that results from reflection of the global solar radiation by the surface of the Earth and by any surface intercepting that radiation.

**reflektierte Globalstrahlung**

Strahlung infolge der Reflexion der Globalstrahlung an der Erdoberfläche und an jeder Oberfläche im Strahlengang.

**отражённое солнечное излучение**

Общее солнечное излучение, отраженное от поверхности Земли и от какой-либо поверхности, на которую падает это излучение.

radiación solar (global) reflejada

radiazione solare globale riflessa

gereflecteerde zonnestraling

promieniowanie słoneczne

całkowite odbite

reflekterad globalstrålning

\* *Note* — Lorsqu'on traite des effets actiniques des rayonnements optiques, on emploie couramment ce terme pour des rayonnements qui s'étendent en dehors de la région visible du spectre.

\* *Note* — When dealing with actinic effects of optical radiations, this term is commonly used for radiations extending beyond the visible region of the spectrum.

\* *Anmerkung* — Im Zusammenhang mit aktinischen Effekten optischer Strahlung wird dieser Begriff im Sprachgebrauch gewöhnlich für Strahlungen benutzt, die sich über den sichtbaren Bereich hinaus erstrecken.

\* *Примечание.* — Когда рассматривают актиничные эффекты оптического излучения, этот термин преимущественно используется для излучений за пределами видимой области спектра.

845-09-86

**épaisseur optique de l'atmosphère [ $\delta(\varepsilon)$ ]**

Grandeur définie par la formule

$$\delta(\varepsilon) = -\ln(\Phi'_e/\Phi_e)$$

où  $\Phi_e$  est le flux énergétique d'un faisceau quasi-parallèle entrant dans les couches de la limite supérieure de l'atmosphère sous un angle  $\varepsilon$  avec la verticale, et  $\Phi'_e$  le flux énergétique atténué de ce faisceau à son arrivée à la surface de la Terre.

unité : 1

Notes 1. — Voir aussi à 845-04-80.

2. — En anglais, le terme « optical depth » est parfois utilisé au lieu de « optical thickness ».

**optical thickness of the atmosphere [ $\delta(\varepsilon)$ ]**

Quantity defined by the formula

$$\delta(\varepsilon) = -\ln(\Phi'_e/\Phi_e)$$

where  $\Phi_e$  is the radiant flux of a collimated beam entering the upper limit layers of the atmosphere at an angle  $\varepsilon$  to the vertical, and  $\Phi'_e$  the attenuated radiant flux of that beam reaching the surface of the Earth.

unit : 1

Notes 1. — See also 845-04-80.

2. — In English, the term **optical depth** is sometimes used instead of *optical thickness*.

**optische Dicke der Atmosphäre [ $\delta(\varepsilon)$ ]**

Durch die Gleichung

$$\delta(\varepsilon) = -\ln(\Phi'_e/\Phi_e)$$

beschriebene Größe, wobei  $\Phi_e$  die Strahlungsleistung eines quasi-parallelen Strahlenbündels ist, das in die oberen Schichten der Atmosphäre eintritt und dessen Richtung mit der Vertikalen den Winkel  $\varepsilon$  bildet, wobei  $\Phi'_e$  die geschwächte Strahlungsleistung dieses Bündels ist, die die Erdoberfläche erreicht.

Einheit : 1

Anmerkungen 1. — Siehe auch 845-04-80.

2. — Anstelle des Begriffes « optical thickness » wird im Englischen zeitweilig auch der Begriff « optical depth » gebraucht.

**оптическая толщина атмосферы [ $\delta(\varepsilon)$ ]**

Величина, определяемая по формуле

$$\delta(\varepsilon) = -\ln(\Phi'_e/\Phi_e)$$

где  $\Phi_e$  — лучистый поток пучка параллельных лучей, входящего под каким-либо углом в верхние граничные слои атмосферы, и  $\Phi'_e$  — ослабленный поток излучения этого же пучка лучей, достигающего поверхности Земли.

единица : 1

Примечания 1. — См. также пункт 845-04-80.

2. — В английском языке также иногда используется термин *оптическая глубина* (optical depth) вместо оптической толщины.

espesor óptico de la atmósfera

spessore ottico verticale  
dell'atmosferaoptische dichtheid van de atmos-  
feergęstość optyczna atmosfery  
atmosfärens optiska täthet

845-09-87

**facteur total de trouble (selon Linke) [ $T$ ]**

Rapport de l'épaisseur optique verticale d'une atmosphère réelle à l'épaisseur optique verticale de l'atmosphère pure et sèche (atmosphère de Rayleigh) pour la totalité du spectre solaire.

$$T = \frac{\delta_R + \delta_A + \delta_Z + \delta_W}{\delta_R}$$

où  $\delta_R$  est l'épaisseur optique en rapport avec la diffusion de Rayleigh par les molécules d'air,  $\delta_A$ ,  $\delta_Z$ ,  $\delta_W$  sont respectivement les épaisseurs optiques en rapport avec la diffusion de Mie et l'absorption par les particules d'aérosols, l'absorption par l'ozone, et l'absorption par la vapeur d'eau.

factor total de turbidez

fattore totale di torbidità

troebelheidsfactor

współczynnik zmętnienia (według  
Linke)

turbiditetsfaktor

**total turbidity factor** (according to Linke) [T]

Ratio of the vertical optical thickness of a turbid atmosphere to the vertical optical thickness of the pure and dry atmosphere (Rayleigh atmosphere), related to the whole solar spectrum.

$$T = \frac{\delta_R + \delta_A + \delta_Z + \delta_W}{\delta_R}$$

where  $\delta_R$  is the optical thickness with respect to Rayleigh scattering at the air molecules,  $\delta_A$ ,  $\delta_Z$ ,  $\delta_W$  are the optical thicknesses with respect to Mie scattering and absorption at the aerosol particles, to ozone absorption, and to water vapour absorption respectively.

**Trübungsfaktor** (nach Linke) [T]

Verhältnis der vertikalen optischen Dicke einer getrübbten Atmosphäre zur vertikalen optischen Dicke der reinen und trockenen Atmosphäre (Rayleigh-Atmosphäre), bezogen auf das gesamte Sonnenspektrum :

$$T = \frac{\delta_R + \delta_A + \delta_Z + \delta_W}{\delta_R}$$

wobei  $\delta_R$  die optische Dicke bezüglich der Rayleigh-Streuung an den Molekülen der Luft ist und  $\delta_A$ ,  $\delta_Z$ ,  $\delta_W$  die optischen Dicken bezüglich der Mie-Streuung und -Absorption an den Aerosol-Partikeln bzw. der Ozon-Absorption und der Wasserdampf-Absorption sind.

**показатель помутнения среды** (по Линке) [T]

Отношение вертикальной оптической толщины мутной атмосферы к вертикальной оптической толщине чистой и сухой атмосферы (атмосферы Рейли), по всему солнечному спектру

$$T = \frac{\delta_R + \delta_A + \delta_Z + \delta_W}{\delta_R}$$

где  $\delta_R$  — оптическая толщина за счет рейлеевского рассеяния на молекулах воздуха;  $\delta_A$ ,  $\delta_Z$ ,  $\delta_W$  — оптические толщины за счет рассеяния и поглощения по Ми аэрозольными частицами, озонное поглощение и поглощение парами воды соответственно.

845-09-88

**masse d'air optique relative** [m]

Rapport de l'épaisseur optique oblique,  $\delta(\varepsilon)$ , à l'épaisseur optique verticale,  $\delta(0)$ , de l'atmosphère.

$$m = \delta(\varepsilon)/\delta(0)$$

unité : 1

Notes 1. — Voir la note 1 à 845-04-80.

2. — Si l'on néglige la courbure de l'atmosphère et la réfraction atmosphérique,  $m = 1/\cos \varepsilon$ .

**relative optical air mass** [m]

Ratio of the slant optical thickness,  $\delta(\varepsilon)$ , to the vertical optical thickness,  $\delta(0)$ , of the atmosphere.

$$m = \delta(\varepsilon)/\delta(0)$$

unit : 1

Notes 1. — See Note 1 to 845-04-80.

2. — When the curvature of the atmosphere and atmospheric refraction are neglected,  $m = 1/\cos \varepsilon$ .

**relative optische Luftmasse** [m]

Verhältnis der schrägen optischen Dicke,  $\delta(\varepsilon)$ , zur vertikalen optischen Dicke,  $\delta(0)$ , der Atmosphäre.

$$m = \delta(\varepsilon)/\delta(0)$$

Einheit : 1

Anmerkungen 1. — Siehe Anmerkung 1 zu 845-04-80.

2. — Wenn die Krümmung der Atmosphäre und atmosphärische Refraktion vernachlässigt werden, gilt  $m = 1/\cos \varepsilon$ .

masa optica del aire relativa  
massa ottica relativa dell'aria  
relatieve optische luchtmassa  
główna optyczna  
atmosfery względna  
relativ optisk luftmasse

**относительная оптическая масса воздуха [m]**

Отношение наклонной оптической толщины  $\delta(\varepsilon)$  к вертикальной оптической толщине  $\delta(0)$  данной атмосферы

$$m = \delta(\varepsilon)/\delta(0)$$

единица: 1

*Примечания 1.* — См. примечание 1 к 845-04-80.

2. — Если не учитывать кривизну атмосферы и атмосферное преломление, то  $m = 1/\cos \varepsilon$ .

845-09-89

**éclairage (lumineux) global ( $E_g$ )**

Eclairage lumineux produit par la lumière du jour sur une surface horizontale au sol.

**global illuminance ( $E_g$ )**

Illuminance produced by daylight on a horizontal surface on the earth.

**Globalbeleuchtungsstärke ( $E_g$ )**

Beleuchtungsstärke durch Tageslicht auf einer horizontalen Fläche auf der Erdoberfläche.

**общая освещенность ( $E_g$ )**

Освещенность на земной горизонтальной поверхности, производимая дневным светом.

**iluminancia global****illuminamento globale**

verlichtingssterkte van het daglicht

natężenie oświetlenia globalne

globalne

global belysningsstyrka

845-09-90

**ciel couvert normalisé CIE**

Ciel totalement couvert pour lequel le rapport de sa luminance  $L_\gamma$  dans la direction faisant un angle  $\gamma$  au-dessus de l'horizon à sa luminance  $L_Z$  au zénith est donné par la relation

$$L_\gamma = L_Z (1 + 2 \sin \gamma)/3.$$

**CIE standard overcast sky**

Completely overcast sky for which the ratio of its luminance  $L_\gamma$  in the direction at an angle  $\gamma$  above the horizon to its luminance  $L_Z$  at the zenith is given by the relation

$$L_\gamma = L_Z (1 + 2 \sin \gamma)/3.$$

**bedeckter Himmel nach CIE**

Vollständig bedeckter Himmel, für den das Verhältnis der Leuchtdichte  $L_\gamma$  bei einem Höhenwinkel  $\gamma$  über dem Horizont zur Leuchtdichte  $L_Z$  im Zenit durch die Gleichung

$$L_\gamma = L_Z (1 + 2 \sin \gamma)/3$$

beschrieben wird.

**облачное небо МКО**

Небо, полностью закрытое облаками и удовлетворяющее тому условию, что отношение его яркости  $L_\gamma$  в направлении под углом  $\gamma$  над горизонтом к яркости в зените определяется формулой

$$L_\gamma = L_Z (1 + 2 \sin \gamma)/3.$$

**cielo cubierto patrón CIE****cielo coperto secondo CIE**

betrokken-hemelstandaard van de CIE

nieboskłon pokryty znormalizowany CIE

CIE standard för mulen himmel

845-09-91

**ciel serein normalisé CIE**

Ciel sans nuage dont la répartition relative de luminance est décrite dans la Publication CIE N° 22 (1973).

**CIE standard clear sky**

Cloudless sky for which the relative luminance distribution is described in CIE Publication No. 22 (1973).

**klarer Himmel nach CIE (genormt)**

Wolkenloser Himmel, für den die relative Leuchtdichteverteilung in der Publikation CIE Nr. 22 (1973) angegeben ist.

**чистое небо МКО**

Безоблачное небо, относительное распределение яркости которого определяется положениями Публикации МКО 22 (1973 г.).

**cielo despejado patrón CIE****cielo sereno secondo CIE**

heldere-hemelstandaard van de CIE

nieboskłon bezchmurny znormalizowany CIE

CIE standard för klar himmel

845-09-92

**nébulosité**

Rapport de l'angle solide sous-tendu par l'ensemble des nuages à l'angle solide  $2\pi$  stéradians du ciel.

*Note.* — Aux Etats-Unis d'Amérique, la nébulosité est fréquemment appelée « fractional cloud cover ».

**total cloud amount**

Ratio of the sum of the solid angles subtended by clouds to the solid angle  $2\pi$  steradians of the whole sky.

*Note.* — The total cloud amount is frequently called **fractional cloud cover** in the USA.

**Gesamtbewölkungsgrad**

Verhältnis der Summe aller Raumwinkel des Himmels, die durch Wolken bedeckt sind, zum gesamten Raumwinkel  $2\pi$  Steradian des Himmels.

*Anmerkung.* — Der Gesamtbewölkungsgrad wird in den USA häufig auch als « fractional cloud cover » bezeichnet.

**общее количество облачности**

Отношение суммы телесных углов, соответствующих участкам неба, покрытым облаками, к телесному углу  $2\pi$ , соответствующему всему небосводу.

**factor de nubosidad****nuvolosità****bewolkingsgraad****współczynnik zachmurzenia****molnmängd**

845-09-93

**durée d'ensoleillement [S]**

Somme des intervalles de temps, au cours d'une période donnée (heure, jour, mois, année), pendant lesquels l'éclairement énergétique produit par le rayonnement solaire direct sur un plan perpendiculaire à la direction du Soleil est égal ou supérieur à 200 watts par mètre carré.

**sunshine duration [S]**

Sum of time intervals within a given time period (hour, day, month, year) during which the irradiance from direct solar radiation on a plane normal to the sun direction is equal to or greater than 200 watts per square metre.

**Sonnenscheindauer [S]**

Die Summe der Zeitintervalle innerhalb einer gegebenen Zeitspanne (Stunde, Tag, Monat, Jahr), während derer die Bestrahlungsstärke der direkten Sonnenstrahlung auf einer Ebene senkrecht zur Sonnenrichtung größer oder gleich 200 Watt pro Quadratmeter ist.

**продолжительность солнечного света [S]**

Сумма временных интервалов за определенный период времени (час, день, месяц, год), в течение которых облученность, вследствие прямого солнечного излучения на плоскости, перпендикулярной направлению солнечных лучей, равна или больше 200 Вт на квадратный метр (около 20000 лк).

**tiempo de insolación****soleggiamento****gesommeerde zonneshijnduur****czas trwania nasłonecznienia****solskenstid**

845-09-94

**durée astronomique d'ensoleillement**

Somme des intervalles de temps, au cours d'une période donnée, pendant lesquels le Soleil est au-dessus d'un horizon plat sans obstruction.

**astronomical sunshine duration**

Sum of the time intervals within a given time period during which the sun is above an even, unobscured horizon.

**astronomische Sonnenscheindauer**

Die Summe der Zeitintervalle innerhalb einer gegebenen Zeitspanne, während derer die Sonne über einem ebenen, nicht eingegengten Horizont steht.

**астрономическая продолжительность солнечного света**

Сумма временных интервалов за определенный период времени, когда Солнце выше ровного, чистого горизонта.

**tiempo de insolación astronómico****soleggiamento astronomico****astronomische zonneshijnduur****czas trwania nasłonecznienia****astronomiczny****astronomisk solskenstid**



845-09-95

**durée possible d'ensoleillement** (en un lieu donné)

Somme des intervalles de temps, au cours d'une période donnée, pendant lesquels le Soleil est au-dessus de l'horizon réel qui peut comporter des obstructions telles que montagnes, bâtiments, arbres, etc.

**possible sunshine duration** (at a particular location)

Sum of the time intervals within a given time period during which the sun is above the real horizon, which may be obscured by mountains, buildings, trees, etc.

**mögliche Sonnenscheindauer** (an einem bestimmten Ort)

Die Summe der Zeitintervalle innerhalb einer gegebenen Zeitspanne, während der die Sonne über dem wirklichen Horizont steht, der durch Berge, Gebäude, Bäume usw. eingeengt sein kann.

**возможная продолжительность солнечного света**

Сумма временных интервалов за определенный период времени, в течение которого Солнце находится над реальным горизонтом, который может загромождаться горами, зданиями, деревьями и так далее.

**tiempo de insolación posible****soleggiamento possibile****maximale zonneshijnduur****czas trwania nasłonecznienia****możliwy****möglich solskensetid**

845-09-96

**durée relative d'ensoleillement**

Rapport de la durée d'ensoleillement à la durée possible d'ensoleillement au cours de la même période de temps.

**relative sunshine duration**

Ratio of sunshine duration to possible sunshine duration within the same time period.

**relative Sonnenscheindauer**

Verhältnis der Sonnenscheindauer zur möglichen Sonnenscheindauer innerhalb derselben Zeitspanne.

**относительная продолжительность солнечного света**

Отношение продолжительности солнечного света к возможной продолжительности солнечного света за тот же период времени.

**tiempo de insolación relativo****soleggiamento relativo****relatieve zonneshijnduur****czas trwania nasłonecznienia****względny****relativ solskensetid**

845-09-97

**facteur de lumière du jour [D]**

Rapport de l'éclairement lumineux en un point d'un plan donné, dû à la lumière reçue directement ou indirectement d'un ciel dont la répartition des luminances est supposée ou connue, à l'éclairement sur un plan horizontal provenant sans obstruction d'un hémisphère de ce ciel. La contribution de la lumière solaire directe à ces deux éclairagements est exclue.

Notes 1. — Les influences des vitrages, des salissures, etc., sont incluses.

2. — Dans les calculs d'éclairage intérieur, la contribution de la lumière solaire directe doit être prise en considération séparément.

**daylight factor [D]**

Ratio of the illuminance at a point on a given plane due to the light received directly or indirectly from a sky of assumed or known luminance distribution, to the illuminance on a horizontal plane due to an unobstructed hemisphere of this sky. The contribution of direct sunlight to both illuminances is excluded.

Notes 1. — Glazing, dirt effects, etc. are included.

2. — When calculating the lighting of interiors, the contribution of direct sunlight must be considered separately.

**Tageslichtquotient [D]**

Verhältnis der Beleuchtungsstärke in einem Punkt einer gegebenen Ebene, die durch direktes oder indirektes Himmelslicht bei angenommener oder bekannter Leuchtdichteverteilung erzeugt wird, zur Horizontalbeleuchtungsstärke bei unverbaubarer Himmelskugel. Die Anteile des direkten Sonnenlichtes an beiden Beleuchtungsstärken bleiben hierbei unberücksichtigt.

Anmerkungen 1. — Einflüsse der Verglasung, Verschmutzung usw. sind eingeschlossen.

2. — Bei der Berechnung der Innenraumbeleuchtung muß der Beitrag des direkten Sonnenlichtes gesondert berücksichtigt werden.

**factor de luz de día****fattore di luce diurna****daglichtfactor****współczynnik oświetlenia****dziennego****dagsljusfaktor**

**коэффициент естественной освещенности [ $D$ ]**

Отношение освещенности, создаваемой в некоторой точке заданной плоскости светом неба (непосредственно или после отражений) с известным или расчётным значением распределения яркости к освещенности на горизонтальной плоскости под открытым небосводом. Вклад прямого солнечного излучения в создание той и другой освещенности исключается.

*Примечания 1.* — Влияние витражей и последствий загрязнения учитываются.

2. — При расчёте освещения помещений отдельно должен учитываться вклад прямого солнечного излучения.

845-09-98

**composante de ciel du facteur de lumière du jour [ $D_s$ ]**

Rapport de la partie de l'éclairement lumineux en un point d'un plan donné qui est reçue directement (ou à travers un verre clair) d'un ciel dont la répartition des luminances est supposée ou connue, à l'éclairement sur un plan horizontal provenant sans obstruction d'un hémisphère de ce ciel. La contribution de la lumière solaire directe à ces deux éclairements est exclue.

*Note.* — Voir la note 2 à 845-09-97.

**sky component of daylight factor [ $D_s$ ]**

Ratio of that part of the illuminance at a point on a given plane which is received directly (or through clear glass) from a sky of assumed or known luminance distribution, to the illuminance on a horizontal plane due to an unobstructed hemisphere of this sky. The contribution of direct sunlight to both illuminances is excluded.

*Note.* — See note 2 to 845-09-97.

**Himmelslichtanteil des Tageslichtquotienten [ $D_s$ ]**

Verhältnis des Anteils der durch Tageslicht in einem Punkt einer gegebenen Ebene hervorgerufenen Beleuchtungsstärke, der direkt — oder durch Klarglas hindurch — vom Himmel bei angenommener oder bekannter Leuchtdichteverteilung erzeugt wird, zur Horizontalbeleuchtungsstärke bei unverbauter Himmelshalbkugel. Die Anteile des direkten Sonnenlichtes an beiden Beleuchtungsstärken bleiben hierbei unberücksichtigt.

*Anmerkung.* — Siehe Anmerkung 2 zu 845-09-97.

**доля коэффициента естественной освещенности, обусловленная светом неба [ $D_s$ ]**

Отношение освещенности, создаваемой в некоторой точке заданной плоскости непосредственно или через чистое стекло светом неба с известным или принятым значением распределения яркости к освещенности на горизонтальной плоскости под полностью открытым небосводом. Вклад прямого солнечного излучения в создание той и другой освещенности исключается.

*Примечание.* — См. Примечание 2 к пункту 845-09-97.

componente celeste del factor de luz de día

componente cielo del fattore di luce diurna

hemelcomponent van de daglichtfactor

składowa nieboskłonu współczynnika oświetlenia dziennego

dagsljusfaktorns himmelskomponent

845-09-99

**composante réfléchie externe du facteur de lumière du jour [ $D_e$ ]**

Rapport de la partie de l'éclairement lumineux, en un point d'un plan donné dans un intérieur, qui est due directement à la réflexion par des surfaces extérieures éclairées directement ou indirectement par un ciel dont la répartition des luminances est supposée ou connue, à l'éclairement sur un plan horizontal provenant sans obstruction d'un hémisphère de ce ciel. La contribution de la lumière solaire directe à ces deux éclairements est exclue.

*Note.* — Voir la note 2 à 845-09-97.

**externally reflected component of daylight factor [ $D_e$ ]**

Ratio of that part of the illuminance at a point on a given plane in an interior which is received directly from external reflecting surfaces illuminated directly or indirectly by a sky of assumed or known luminance distribution, to the illuminance on a horizontal plane due to an unobstructed hemisphere of this sky. The contribution of direct sunlight to both illuminances is excluded.

*Note.* — See Note 2 to 845-09-97.

**Außenreflexionsanteil des Tageslichtquotienten [ $D_e$ ]**

Verhältnis des Anteils der durch Tageslicht in einem Punkt einer gegebenen Ebene im Innenraum erzeugten Beleuchtungsstärke, der direkt von reflektierenden, vom Himmel mit angenommener oder bekannter Leuchtdichteverteilung direkt oder indirekt beleuchteten Flächen des Außenraumes hervorgerufen wird, zur Horizontalbeleuchtungsstärke bei unverbauter Himmelshalbkugel. Die Anteile des direkten Sonnenlichtes an beiden Beleuchtungsstärken bleiben hierbei unberücksichtigt.

*Anmerkung.* — Siehe Anmerkung 2 zu 845-09-97.

componente reflejada externa del factor de luz de día

componente riflessa esterna del fattore di luce diurna

buitenreflectiecomponent van de daglichtfactor

składowa odbić zewnętrznych współczynnika oświetlenia dziennego

dagsljusfaktorns utereflekterade komponent

**доля коэффициента естественной освещенности, обусловленная внешним отражением  $[D_e]$**

Отношение освещенности, создаваемой в некоторой точке заданной плоскости непосредственно от внешних отражающих поверхностей, освещаемых непосредственно или после отражений светом неба с известным или принятым значением распределения яркости, к значению освещенности на горизонтальной плоскости под открытым небосводом. Вклад прямого солнечного излучения в создание той и другой освещенности исключается.

*Примечание.* — См. Примечание 2 к пункту 845-09-97.

845-09-100

**composante réfléchie interne du facteur de lumière du jour  $[D_i]$**

Rapport de la partie de l'éclairement lumineux, en un point d'un plan donné dans un intérieur, qui est due directement à la réflexion par des surfaces intérieures éclairées directement ou indirectement par un ciel dont la répartition des luminances est supposée ou connue, à l'éclairement sur un plan horizontal provenant sans obstruction d'un hémisphère de ce ciel. La contribution de la lumière solaire directe à ces deux éclairéments est exclue.

*Note.* — Voir la note 2 à 845-09-97.

**internally reflected component of daylight factor  $[D_i]$**

Ratio of that part of the illuminance at a point on a given plane in an interior which is received directly from internal reflecting surfaces illuminated directly or indirectly by a sky of assumed or known luminance distribution, to the illuminance on a horizontal plane due to an unobstructed hemisphere of this sky. The contribution of direct sunlight to both illuminances is excluded.

*Note.* — See Note 2 to 845-09-97.

**Innenreflexionsanteil des Tageslichtquotienten  $[D_i]$**

Verhältnis des Anteils der durch Tageslicht in einem Punkt einer gegebenen Ebene im Innenraum erzeugten Beleuchtungsstärke, der direkt von reflektierenden Flächen im Innenraum herrührt, welche direkt oder indirekt vom Himmel mit einer angenommenen oder bekannten Leuchtdichteverteilung beleuchtet werden, zur Horizontalbeleuchtungsstärke bei unverbauter Himmelskugel. Die Anteile des direkten Sonnenlichtes an beiden Beleuchtungsstärken bleiben hierbei unberücksichtigt.

*Anmerkung.* — Siehe Anmerkung 2 zu 845-09-97.

**доля коэффициента естественной освещенности, обусловленная внутренним отражением  $[D_i]$**

Отношение освещенности, создаваемой в некоторой точке заданной плоскости непосредственно от внутренних отражающих поверхностей, освещаемых непосредственно или после отражений светом неба с известным или принятым значением распределения яркости, к освещенности на горизонтальной плоскости под полностью открытым небосводом. Вклад прямого солнечного излучения в создание той и другой освещенности исключается.

*Примечание.* — См. Примечание 2 к пункту 845-09-97.

**componente reflejada interna del factor de luz de día**

**componente riflessa interna del fattore di luce diurna**

**binnenreflectiecomponent van de daglichtfactor**

**składowa odbić wewnętrznych współczynnika oświetlenia dziennego**

**dagsljusfaktorns innereflekterade komponent**

845-09-101

**obstruction**

Objet extérieur à un bâtiment, qui occulte la vue directe d'une partie du ciel.

**obstruction**

Anything outside a building which prevents the direct view of part of the sky.

**Verbauung**

Gegenstände außerhalb eines Gebäudes, durch die der direkte Blick auf einen Teil der Himmelsfläche verhindert wird.

**заграждение**

Поверхность вне здания, препятствующая непосредственной видимости части небосвода.

**obstrucción**

**ostruzione**

**obstakel**

**przeszkoda**

**hinder**

845-09-102

**prise de jour**

Surface, vitrée ou non, qui permet l'admission de la lumière du jour à l'intérieur d'un local.

**daylight opening**

Area, glazed or unglazed, that is capable of admitting daylight to an interior.

**abertura a la luz de día**

**presa di luce diurna**

**daglichtopening**

**otwór świetlny**

**dagsljusöppning**

**Tageslichtöffnung**

Fläche, verglast oder unverglast, durch die Tageslicht in den Innenraum eintreten kann.

**отверстие для дневного света**

Поверхность, застекленная или нет, которая способна пропускать дневной свет в помещение.

845-09-103

**fenêtre**

Prise de jour dans une paroi verticale, ou presque verticale, de l'enveloppe d'un local.

ventana

finestra

raam

okno

fönster

**window**

Daylight opening on a vertical or nearly vertical area of a room envelope.

**Fenster**

Tageslichtöffnung in einer senkrechten oder nahezu senkrechten Raumbegrenzungsfläche.

**окно**

Отверстие для дневного света на вертикальной или почти вертикальной стене комнаты.

845-09-104

**lucarne**

Prise de jour dans une toiture ou une surface horizontale d'un bâtiment.

claraboya

lucernario

daklicht

światlik

takfönster

**rooflight; skylight**

Daylight opening on the roof or on a horizontal surface of a building.

**Oberlicht**

Tageslichtöffnung im Dach oder in der Raumdecke eines Gebäudes.

**фонарь верхнего освещения**

Отверстие для дневного света на крыше или на горизонтальной плоскости здания.

845-09-105

**brise-soleil; écran solaire**

Dispositif destiné à occulter, réduire ou diffuser le rayonnement solaire.

persiana

schermo solare

zonwering

przesłona

solavskärmning

**shading**

Device designed to obstruct, reduce or diffuse solar radiation.

**Sonnenschutzeinrichtung**

Einrichtung mit dem Zweck, Sonnenstrahlung abzuschirmen, zu vermindern oder zu streuen.

**экранирующее устройство**

Устройство, уменьшающее, рассеивающее или препятствующее солнечному излучению.

845-09-106

**facteur solaire; facteur de transmission total (en énergie) (d'un vitrage) [g]**

Rapport entre la quantité de chaleur pénétrant dans un local à travers le vitrage, et la quantité d'énergie rayonnante solaire reçue par ce vitrage.

factor solar

fattore solare

zontoetredingsfactor

współczynnik przepuszczalności  
energetycznej (tworzywa  
szklistego)

transmittans för solstrålning

*Note.* — Ce rapport est la somme de deux grandeurs : le facteur de transmission énergétique  $\tau_e$  du vitrage et la grandeur égale au rapport de la quantité d'énergie  $Q_2$  provenant du vitrage (et pénétrant dans le local par rayonnement et convection) à la quantité d'énergie rayonnante solaire  $Q_1$  reçue par le vitrage

$$g = \tau_e + Q_2/Q_1.$$

**solar factor; total (energy) transmittance (of glazing material) [g]**

Ratio of the quantity of heat penetrating into an interior through the glazing, to the solar radiant energy incident on that glazing.

*Note.* — This ratio is the sum of two quantities : the radiant transmittance  $\tau_e$  of the glazing and the quantity equal to the ratio of the convected and radiated heat gain from the glazing into the interior  $Q_2$  to the solar radiant energy  $Q_1$  incident on the glazing

$$g = \tau_e + Q_2/Q_1.$$

**Sonnenfaktor; Gesamt(energie)durchlassgrad** (von Verglasungen) [g]

Verhältnis der durch die Verglasung in den Innenraum eintretenden Wärmemenge zur Sonnenstrahlungsenergie, die auf diese Verglasung auffällt.

*Anmerkung.* — Dieses Verhältnis ist die Summe zweier Größen: dem Strahlungstransmissionsgrad  $\tau_e$  der Verglasung und dem Verhältnis der Wärmezunahme  $Q_2$  des Innenraumes infolge der Abstrahlung und Konvektion der Verglasung zu der auf die Verglasung auffallenden Sonnenstrahlungsenergie  $Q_1$ .

$$g = \tau_e + Q_2/Q_1.$$

**общий коэффициент пропускания энергии** (материала застекления) [g]

Отношение тепловой энергии, проникающей внутрь помещения через застекление к солнечной энергии излучения, падающей на это застекление.

*Примечание.* — Это отношение представляет собой сумму двух коэффициентов: коэффициента пропускания энергии излучения  $\tau_e$  застекления и коэффициента, который определяется отношением прироста тепловой энергии в помещении, вследствие излучения и конвекции от застекления,  $Q_2$  и солнечной энергии излучения  $Q_1$ , падающей на данное застекление

$$g = \tau_e + Q_2/Q_1.$$

## SECTION 845-10 — LUMINAIRES ET LEURS ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION

### SECTION 845-10 — LUMINAIRES AND THEIR COMPONENTS

#### ABSCHNITT 845-10 — LEUCHTEN UND ZUBEHÖR

#### РАЗДЕЛ 845-10 — СВЕТИЛЬНИКИ И ИХ ЭЛЕМЕНТЫ

845-10-01

**luminaire**

Appareil servant à répartir, filtrer ou transformer la lumière d'une ou de plusieurs lampes et comprenant, à l'exclusion des lampes elles-mêmes, toutes les pièces nécessaires pour fixer et protéger les lampes et, éventuellement, es circuits auxiliaires ainsi que les dispositifs de connexion au circuit d'alimentation.

*Notes 1.* — En anglais, le terme «lighting fitting» est déconseillé.

2. — En URSS, le terme «фонарь» est utilisé en éclairage public et des moyens de transport, et aussi parfois pour désigner des luminaires mobiles.

**luminaire**

Apparatus which distributes, filters or transforms the light transmitted from one or more lamps and which includes, except the lamps themselves, all the parts necessary for fixing and protecting the lamps and, where necessary, circuit auxiliaries together with the means for connecting them to the electric supply.

*Notes 1.* — The term **lighting fitting** is deprecated.

2. — In the USSR, the term “фонарь” is used in public and transport lighting, and also sometimes to describe portable luminaires.

**Leuchte**

Gerät, durch welches das von einer oder mehreren Lampen erzeugte Licht verteilt, gefiltert oder umgewandelt wird. Es umfaßt alle Teile, die zur Befestigung und zum Schutz der Lampen erforderlich sind, nicht aber die Lampen selbst und, falls erforderlich, Schaltkreise sowie die Vorrichtungen zum Anschluß an das elektrische Versorgungsnetz.

*Anmerkungen 1.* — Der englische Begriff «lighting fitting» ist veraltet.

2. — In den USSR wird der Begriff «фонарь» bei der Allgemein — und Verkehrs-Beleuchtung verwendet und manchmal auch, um ortsveränderliche Leuchten zu bezeichnen.

**luminaria**

**apparecchio di illuminazione**

**armatuur**

**oprawa oświetleniowa**

**(ljus)armatur**



**светильник**

Световой прибор, перераспределяющий, фильтрующий и преобразующий свет, излучаемый одной или несколькими лампами и содержащий все необходимые детали для крепления и защиты ламп, а также электрические цепи и приспособления для подключения к питающей сети.

*Примечания 1.* — Английский термин «light fitting» устарел.

2. - В СССР термин «фонарь» употребляют в практике транспортного освещения и для обозначения переносных светильников.

845-10-02 [03]

**luminaire symétrique [asymétrique]**

Luminaire à répartition symétrique [asymétrique] de l'intensité lumineuse.

*Note.* — La symétrie peut se rapporter à un axe ou à un plan.

**symmetrical [asymmetrical] luminaire**

Luminaire with a symmetrical [asymmetrical] luminous intensity distribution.

*Note.* — The symmetry may refer to an axis or to a plane.

**symmetrische [asymmetrische] Leuchte**

Leuchte mit einer symmetrischen [asymmetrischen] Lichtstärkeverteilung.

*Anmerkung.* — Die Symmetrie kann auf eine Achse oder Ebene bezogen sein.

**симметричный [асимметричный] светильник**

Светильник с симметричным [асимметричным] распределением силы света.

*Примечание.* — Симметрия определяется относительно оси или плоскости.

**luminaria simétrica [asimétrica]**

apparecchio di illuminazione simmetrico [asimmetrico]

armatuur met symmetrische

[asymmetrische]

lichtsterkteverdeling

oprawa symetryczna

[asymetryczna]

symmetrisk [osymmetrisk] armatur

845-10-04

**luminaire extensif; luminaire à répartition extensive**

Luminaire qui répartit la lumière en un large faisceau.

*Note.* — Par opposition aux luminaires extensifs, on pourrait faire état de **luminaires intensifs** mais ceux-ci s'identifient pratiquement aux projecteurs (845-10-25).

**wide angle luminaire**

Luminaire which distributes the light over a comparatively wide solid angle.

*Note.* — In contrast with wide angle luminaires, **narrow angle luminaires** could have been mentioned but practically these are projectors (845-10-25).

**Weitwinkel-Leuchte; Breitstrahler**

Leuchte, die das Licht über einen verhältnismäßig großen Raumwinkel verteilt.

*Anmerkung.* — Im Gegensatz zu Weitwinkel-Leuchten könnten **Engwinkel-Leuchten** genannt werden, doch solche sind praktisch Scheinwerfer (845-10-25).

**широкоизлучатель**

Светильник, излучающий свет в широком телесном угле.

*Примечание.* — В противоположность «широкоизлучателю» иногда употребляется слово «узкоугольный», которое, в основном, относится к прожекторам (845-10-25).

**luminaria difusora**

apparecchio di illuminazione a fascio largo

breedstralend armatuur

oprawa szerokostrumienna

bredstrålande armatur

845-10-05

**luminaire ordinaire**

Luminaire non pourvu de moyens de protection spéciaux contre la pénétration des poussières ou de l'humidité.

**ordinary luminaire**

Luminaire without special protection against dust or moisture.

**gewöhnliche Leuchte**

Leuchte ohne besonderen Schutz gegen Staub oder Feuchte.

**незащищенный светильник**

Светильник без специальной защиты от пыли или влаги.

**luminaria ordinaria**

apparecchio di illuminazione ordinario

gewoon armatuur

oprawa zwykła

armatur i normalutförande



845-10-06

**luminaire protégé**

Luminaire construit pour résister à un certain degré de pénétration des poussières, de l'humidité ou de l'eau.

*Note.* — La Publication 598-1 de la CEI cite, entre autres, les types suivants de luminaires protégés :

luminaire protégé contre les poussières  
luminaire étanche aux poussières  
luminaire protégé contre les gouttes d'eau  
luminaire protégé contre les éclaboussures  
luminaire protégé contre la pluie  
luminaire protégé contre les jets d'eau  
luminaire étanche à l'immersion

**luminaria protegida**

apparecchio di illuminazione  
protetto

vocht- en stofdichtarmatuur  
oprawa zabezpieczona  
kapslad armatur

**protected luminaire**

Luminaire with special protection against ingress of dust, moisture or water.

*Note.* — IEC Publication 598-1 considers amongst others the following types of protected luminaires :

dust-proof luminaire  
dust-tight luminaire  
drip-proof luminaire  
splash-proof luminaire  
rainproof luminaire  
jet-proof luminaire  
watertight luminaire

**geschützte Leuchte**

Leuchte mit besonderem Schutz gegen das Eindringen von Staub, Feuchte oder Wasser.

*Anmerkung.* — Die IEC-Publikation 598-1 unterscheidet unter anderem die folgenden Arten von geschützten Leuchten :

staubgeschützte Leuchte  
staubdichte Leuchte  
tropfwassergeschützte Leuchte  
spritzwassergeschützte Leuchte  
regengeschützte Leuchte  
strahlwassergeschützte Leuchte  
wasserdichte Leuchte

**защищенный светильник**

Светильник, имеющий защиту против проникновения в его оболочку пыли, влаги и воды.

*Примечание.* — Публикация МЭК 598-1 различает следующие виды защищенных светильников :

пылезащищенный;  
пыленепроницаемый;  
каплезащищенный;  
струезащищенный;  
дождезащищенный;  
брызгозащищенный;  
водонепроницаемый.

845-10-07

**luminaire antidéflagrant**

Luminaire conforme aux prescriptions réglementaires s'appliquant au matériel à enveloppe antidéflagrante, pour l'emploi dans un milieu présentant un danger d'explosion.

**flameproof luminaire; explosion-proof luminaire (USA)**

Luminaire which satisfies the appropriate regulations applicable to equipment with explosion-proof enclosure, for use in situations where there is a risk of explosion.

**explosiongeschützte Leuchte**

Leuchte, die den entsprechenden Regeln genügt, die für Geräte mit explosionsgeschützten Gehäusen anzuwenden sind, wenn Explosionsgefahr besteht.

**взрывозащищенный светильник**

Светильник, имеющий конструкцию, которая отвечает соответствующим правилам применения во взрывоопасной среде.

**luminaria antideflagrante**

apparecchio di illuminazione  
antideflagrante

explosie veilig armatuur  
oprawa przeciwwybuchowa  
armatur i explosionsskyddat  
utförande

845-10-08

**luminaire ajustable**

Luminaire dont la partie principale peut être orientée ou déplacée à l'aide de mécanismes appropriés.

*Note.* — Un luminaire ajustable peut être fixe ou mobile.

**adjustable luminaire**

Luminaire of which the main part may be turned or moved by means of appropriate devices.

*Note.* — An adjustable luminaire may be fixed or portable.

**verstellbare Leuchte**

Leuchte, deren Hauptteil sich mittels entsprechender Einrichtungen drehen oder bewegen läßt.

*Anmerkung.* — Eine verstellbare Leuchte kann ortsfest oder ortsveränderlich sein.

**регулируемый светильник**

Светильник, главная часть которого может вращаться или двигаться с помощью соответствующего устройства.

*Примечание.* — Регулируемые светильники могут быть стационарными или переносными.

**luminaria orientable**

**apparecchio di illuminazione regolabile**

**verstelbaar armatuur**

**oprawa nastawna**

**ställbar armatur**

845-10-09

**luminaire mobile; luminaire portatif**

Luminaire qui peut être aisément déplacé tout en restant connecté au circuit électrique d'alimentation.

**portable luminaire**

Luminaire which can easily be moved from one place to another even while connected to the electric supply.

**ortsveränderliche Leuchte**

Leuchte, die leicht von einer Stelle zu einer anderen bewegt werden kann, während sie an das elektrische Versorgungsnetz angeschlossen ist.

**переносной светильник**

Светильник, легко перемещаемый с места на место, будучи подключенным к питающей сети.

**luminaria portatil**

**apparecchio di illuminazione mobile**

**verplaatsbaar armatuur**

**oprawa przenośna**

**flyttbar armatur**

845-10-10

**luminaire suspendu; lustre**

Luminaire muni d'un cordon, d'une chaîne, d'un tube, etc., permettant de le suspendre au plafond ou à un support mural.

**pendant luminaire; suspended luminaire (USA)**

Luminaire provided with a cord, chain, tube, etc., which permits it to be suspended from a ceiling or a wall support.

**Hängeleuchte; Pendelleuchte (CH)**

Leuchte versehen mit einer Leitung, einer Kette, einem Rohr usw., zum Aufhängen an einer Decke oder an einem Wandarm.

**подвесной светильник**

Светильник, снабженный шнуром, цепью, трубкой или другими приспособлениями для подвешивания к потолку или к стенному кронштейну.

**luminaria suspendida**

**apparecchio di illuminazione a sospensione**

**hangarmatuur**

**oprawa zwieszakowa**

**hängarmatur; pendelarmatur**

845-10-11

**luminaire à suspension réglable; lustre à suspension réglable**

Luminaire suspendu, de hauteur réglable par le moyen d'une suspension à poulie, contrepoids, etc.

**rise and fall pendant**

Pendant luminaire of which the height is adjustable by means of a suspension with pulleys, counterweights, etc.

**luminaria suspendida de altura regulable**

**apparecchio di illuminazione a saliscendi**

**trekpendelarmatuur**

**oprawa ściągana**

**hissarmatur**

**Zugleuchte**

Leuchte, deren Aufhängehöhe durch Vorrichtungen mit Rollen, Gegengewichten usw. einstellbar ist.

**светильник с регулируемой высотой подвеса**

Подвесной светильник, высота подвеса которого может изменяться с помощью блока, противовеса или др. устройства.

845-10-12

**luminaire encastré**

Luminaire conçu pour être entièrement ou partiellement encastré dans une surface d'appui.

**luminaria empotrada**

apparecchio di illuminazione da incasso

**recessed luminaire**

Luminaire suitable to be fully or partly recessed into a mounting surface.

**inbouwarmatuur**

oprawa wbudowana

infälld armatur

**Einbauleuchte**

Leuchte, die dafür vorgesehen ist, ganz oder teilweise in eine Befestigungsfläche eingebaut zu werden.

**встроенный светильник**

Светильник, полностью или частично вмонтированный в какую-либо поверхность.

845-10-13

**chemin lumineux encastré**

Long luminaire encastré dont l'ouverture est sensiblement à fleur du plafond.

**luminaria lineal empotrada**

canale luminoso da incasso

**troffer**

Long recessed luminaire usually installed with the opening flush with the ceiling.

plafondinbouwarmatuur

pas świetlny wbudowany

takinfälld ramp

**Muldenleuchte**

Lange Einbauleuchte, die gewöhnlich mit ihrer Öffnung bündig mit der Decke eingebaut wird.

**встроенная световая полоса, троффер**

Длинный встроенный светильник, устанавливаемый обычно вровень с потолком.

845-10-14

**plafonnier encastré**

Panneau ou dôme lumineux encastré dans le plafond.

**panel empotrado**

plafoniera da incasso

**coffer**

Recessed panel or dome in the ceiling.

plafondopbouwarmatuur

wnęka świetlna

kasettarmatur

**Deckeneinbauleuchte**

Eine in die Decke eingebaute Leuchtfläche oder Lichtkuppel.

**кессон**

Панель или купол, встроенные в потолок.

845-10-15

**plafonnier intensif; spot de plafond**

Petit luminaire concentrant la lumière vers le bas et généralement encastré dans le plafond.

**projector empotrado**

faretto da incasso

inbouwspot

**downlight**

Small luminaire concentrating the light, usually recessed in the ceiling.

.....

smalstrålande armatur

.....

Kleine Leuchte, die das Licht bündelt, und die gewöhnlich in die Decke eingebaut ist.

.....

Небольшой светильник, обычно встроенный в потолок, концентрирующий свет в узкий пучок.

845-10-16

**hublot**

Luminaire protégé et compact conçu pour être fixé directement sur une paroi verticale ou une surface horizontale.

**bulkhead luminaire**

Protected luminaire of compact design intended to be fixed directly on a vertical or horizontal surface.

**Bodenleuchte**

Geschützte Kompakt-Leuchte, die dafür vorgesehen ist, direkt an einer vertikalen oder horizontalen Fläche befestigt zu werden.

.....

Защищенный компактный светильник, предназначенный для плоского крепления на вертикальной или горизонтальной поверхности.

**plafon****oblò**

.....

**plafoniera****skeppsarmatur**

845-10-17

**bandeau lumineux**

Dispositif d'éclairage comprenant des lampes masquées par un bandeau opaque parallèle au mur et fixé au plafond, et répartissant la lumière sur le mur.

**cornice lighting**

Lighting system comprising light sources shielded by a panel parallel to the wall and attached to the ceiling, and distributing light over the wall.

**Wandbeleuchtung**

Beleuchtungssystem mit Lichtquellen, die abgeschirmt sind, wobei der Schirm parallel zur Wand verläuft und an der Decke befestigt ist und das Licht auf die Wand verteilt.

.....

Осветительное устройство, распределяющее свет по стене и состоящее из ламп, экранированных прикрепленным к потолку и идущим параллельно стене поясным экраном.

**iluminación en gargante****cornice luminosa**

.....

.....

**takramp för väggbelysning**

845-10-18

**boîte à rideau lumineuse**

Dispositif d'éclairage fixé au-dessus d'une fenêtre et comprenant des lampes masquées par un bandeau parallèle au mur.

**valance lighting; pelmet lighting**

Lighting system comprising light sources shielded by a panel parallel to the wall at the top of a window.

**Vorhangbeleuchtung**

Beleuchtungssystem mit Lichtquellen, die durch eine parallel zur Wand montierte Platte abgeschirmt und oberhalb eines Fensters angebracht sind.

.....

Осветительное устройство, состоящее из ламп, экранированных расположенным параллельно стене над окном экраном.

**iluminación en galeria****mantovana luminosa**

.....

**oświetlenie karniszowe****kornischbelysning**

845-10-19

**éclairage en corniche**

Dispositif d'éclairage comprenant des lampes dissimulées dans une corniche ou un évidement et répartissant la lumière sur le plafond et le haut des murs.

**cove lighting**

Lighting system comprising light sources shielded by a ledge or recess, and distributing light over the ceiling and upper wall.

**Deckenbeleuchtung; Voutenbeleuchtung (CH)**

Beleuchtungssystem mit Lichtquellen, die durch einen Mauersims oder eine Hohlkehle abgedeckt sind und das Licht auf der Decke und oben auf der Wand verteilen.

**световой карниз**

Осветительное устройство, состоящее из ламп, экранированных карнизом или выступом, и распределяющее свет по потолку и верхней части стен.

**iluminación en cornisa****illuminazione in cornice****koofverlichting****oświetlenie gzymsowe****väggramp för takbelysning**

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 845-10-20 | <p><b>lampadaire; lampe à pied</b><br/>Luminaire mobile, haut sur pied, destiné à être posé sur le sol.</p> <p><b>standard lamp; floor lamp (USA)</b><br/>Portable luminaire on a high stand suitable for standing on the floor.</p> <p><b>Stehleuchte</b><br/>Tragbare Leuchte mit einem hohen Ständer zum Aufstellen auf dem Boden.</p> <p><b>напольный светильник</b><br/>Переносной светильник на высокой стойке, предназначенный для установки на полу.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>lâmpara de pie</b><br/><b>apparecchio di illuminazione da pavimento</b><br/><b>staande lamp</b><br/><b>oprawa podłogowa</b><br/><b>golvlamp</b></p> |
| 845-10-21 | <p><b>luminaire de table; lampe de table; lampe portative</b><br/>Luminaire mobile à pied court destiné à être posé sur un meuble.</p> <p><b>table lamp</b><br/>Portable luminaire intended for standing on furniture.</p> <p><b>Tischleuchte</b><br/>Tragbare Leuchte zum Aufstellen auf Möbel.</p> <p><b>настольный светильник; настольная лампа</b><br/>Переносной светильник для установки на столе или другой мебели.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>lâmpara de mesa</b><br/><b>apparecchio di illuminazione da tavolo</b><br/><b>tafelamp</b><br/><b>oprawa stółowa</b><br/><b>bordlamp</b></p>         |
| 845-10-22 | <p><b>(lampe) baladeuse</b><br/>Luminaire portatif muni d'une poignée et d'un câble souple d'alimentation.</p> <p><b>hand-lamp; trouble lamp (USA)</b><br/>Portable luminaire with a handle and a flexible cord for its supply.</p> <p><b>Handleuchte</b><br/>Tragbare Leuchte mit einem Handgriff und einer flexiblen Leitung für ihren Anschluß an das Versorgungsnetz.</p> <p><b>ручной сетевой светильник</b><br/>Переносной светильник с рукояткой и гибким кабелем (шнуром) для подключения к питающей сети.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b>lâmpara de mano</b><br/><b>apparecchio di illuminazione portatile</b><br/><b>looplamp</b><br/><b>oprawa ręczna</b><br/><b>handlamp</b></p>          |
| 845-10-23 | <p><b>lampe de poche</b><br/>Petit luminaire portatif avec source autonome incorporée, généralement une pile sèche ou un accumulateur, parfois un générateur manuel.</p> <p><i>Note</i> — La lampe torche est une lampe de poche à boîtier cylindrique.</p> <p><b>torch; flashlight (USA)</b><br/>Portable luminaire fed by a built-in source, usually a dry battery or an accumulator, sometimes a manual generator.</p> <p><i>Note</i> — In French, the term "lampe torche" refers to a torch with a cylindrical container.</p> <p><b>Taschenleuchte</b><br/>Tragbare Leuchte mit eingebauter Spannungsquelle, gewöhnlich eine Trockenbatterie oder ein Akkumulator, manchmal ein handbetätigter Generator.</p> <p><i>Anmerkung</i>. — Eine Taschenleuchte mit zylindrischem Behälter wird im Französischen mit «lampe torche» und im Deutschen mit <b>Stableuchte</b> bezeichnet.</p> <p><b>фонарь</b><br/>Переносной светильник со встроенным источником питания в виде сухого гальванического элемента или аккумулятора, а иногда с ручным генератором.</p> <p><i>Примечание</i>. — Фонарь с цилиндрическим корпусом во французском языке называют «lampe torche», а в немецком языке «Stableuchte».</p> | <p><b>l'interna</b><br/><b>apparecchio di illuminazione tascabile</b><br/><b>zaklantaarn</b><br/><b>latarka kieszonkowa</b><br/><b>ficklamp</b></p>       |

845-10-24

**guirlande (lumineuse)**

Ensemble de lampes montées en série ou en parallèle sur un même câble d'alimentation.

**lighting chain; lighting string (USA)**

Set of lamps arranged along a cable and connected in series or parallel.

**Leuchtkette**

Anzahl von Lampen entlang einer Leitung, wobei die Lampen in Serie oder parallel geschaltet sind.

**световая гирлянда**

Ряд ламп, расположенных вдоль провода и включенных последовательно или параллельно.

**guirnalda**

catena luminosa

verlichtingsgarnituur

łańcuch świetlny

ljuskedja

845-10-25

**projecteur**

Luminaire dans lequel la lumière est concentrée par réflexion ou réfraction afin d'obtenir une intensité lumineuse élevée dans un angle solide limité.

**projector**

Luminaire using reflection and/or refraction to increase the luminous intensity within a limited solid angle.

**Scheinwerfer; Strahler(-Leuchte)**

Leuchte mit Reflexion und/oder Refraktion, um die Lichtstärke in einem engen Raumwinkel zu erhöhen.

**прожектор**

Световой прибор с отражателем и (или) преломлятелем, предназначенным для получения большой силы света в ограниченном телесном угле.

**projector**

proiettore

bundellicht

projektor

strålkastare

845-10-26

.....

Projecteur dont l'ouverture est généralement supérieure à 0,2 m et qui donne un faisceau de lumière approximativement parallèle.

**searchlight**

A high intensity projector having an aperture usually greater than 0.2 m and giving an approximately parallel beam of light.

**Suchscheinwerfer**

Ein Scheinwerfer hoher Lichtstärke mit einer Lichtaustrittsöffnung, die im allgemeinen grösser als 0,2 m ist und der annähernd parallele Lichtstrahlen aussendet.

**поисковый прожектор**

Прожектор высокой интенсивности, диаметр выходного отверстия которого обычно превышает 0,2 м и который дает примерно параллельный пучок света.

**proyector de búsqueda**

proiettore a fascio parallelo

zoeklicht

szperacz

sökarstrålkastare

845-10-27

**spot**

Projecteur dont l'ouverture est généralement inférieure à 0,2 m et qui donne un faisceau de lumière concentré dont la largeur angulaire n'excède pas habituellement 0,35 radian (20°).

**spotlight**

A projector having an aperture usually smaller than 0.2 m and giving a concentrated beam of light of usually not more than 0.35 radian (20°) divergence.

**Punktstrahler**

Ein Strahler mit einer Lichtaustrittsöffnung, die im allgemeinen kleiner als 0,2 m ist, und der gebündelte Lichtstrahlen aussendet, die im allgemeinen nicht mehr als 0,35 Radian (20°) streuen.

**прожектор с узким пучком света**

Прожектор, диаметр выходного отверстия которого обычно меньше 0,2 м, который создает концентрированный пучок света с угловой шириной, как правило, не более 0,35 рад (20°).

**proyector para iluminación concentrada**

proiettore a fascio stretto

schijnwerper

projektor wąskostrumieniowy

spotlight



845-10-28

**projecteur d'illumination**

Projecteur, généralement orientable, destiné à l'illumination.

**floodlight**

Projector designed for floodlighting, usually capable of being pointed in any direction.

**Flutlicht-Strahler; Flutlichtscheinwerfer**

Strahler für Flutlichtbeleuchtung, der gewöhnlich in jede Richtung eingestellt werden kann.

**прожектор заливающего света**

Прожектор для освещения заливающим светом, который можно повернуть в любое нужное направление.

**proyector para iluminación general****proiettore per illuminazione a fascio****schijnwerper****projektor iluminacyjny****fasadstrålkastare; flodljuskastare**

845-10-29

**défilement**

Moyens employés pour dissimuler à la vue directe les lampes et les surfaces de luminance élevée afin de réduire l'éblouissement.

*Note.* — En éclairage public, on distingue les **luminaires défilés**, les **luminaires semi-défilés** et les **luminaires non défilés**.

**cut-off**

Technique used for concealing lamps and surfaces of high luminance from direct view in order to reduce glare.

*Note.* — In public lighting, distinction is made between **full-cut-off luminaires**, **semi-cut-off luminaires** and **non-cut-off luminaires**.

**Abschirmung**

Mittel, um Lampen und Flächen hoher Leuchtdichte der direkten Betrachtung zur Verringerung der Blendung zu entziehen.

*Anmerkung.* — Bei der Allgemeinbeleuchtung wird unterschieden zwischen **voll abgeschirmten Leuchten**, **teilabgeschirmten Leuchten** und **nicht abgeschirmten Leuchten**.

**экранирование**

Способ защиты глаз от прямого света ламп и ярких поверхностей светильника для уменьшения его блескости.

*Примечание.* — При освещении различают полностью экранированные, полу-экранированные и неэкранированные светильники.

**desenfilado****defilamento****afscherming****zabezpieczenie****przeciwośnieniowe****avskärning**

845-10-30

**angle de défilement (d'un luminaire)**

Angle, mesuré à partir du nadir, entre l'axe vertical et la première ligne de vision à partir de laquelle les lampes et les surfaces de luminance élevée ne sont pas visibles.

**cut-off angle (of a luminaire)**

Angle, measured up from nadir, between the vertical axis and the first line of sight at which the lamps and the surfaces of high luminance are not visible.

**Abschirmwinkel (einer Leuchte)**

Winkel zwischen der nach unten gerichteten Vertikalen und der Richtung, aus der die Lampen und die Flächen hoher Leuchtdichte gerade nicht sichtbar sind.

**угол прямого выхода (излучения светильника)**

Угол, измеренный от надир, между вертикальной осью светильника и тем направлением линии зрения, выше которого лампы и поверхности высокой яркости уже не видны.

**ángulo de desenfilado****angolo di defilamento****afschermhoek****kąt wypromieniowania****bezpośredniego****utstrålningsvinkel**

845-10-31

.....

Angle complémentaire de l'angle de défilement.

**shielding angle**

The complementary angle of the cut-off angle.

**Ausstrahlungswinkel**

Der Komplementwinkel des Abschirmwinkels.

**защитный угол**

Угол, дополнительный к углу прямого выхода.

**ángulo de apantallado****angolo di schermatura**

.....

**kąt ochrony****avskärningsvinkel**

845-10-32

**réfracteur**

Dispositif servant à modifier la répartition spatiale du flux lumineux d'une source en utilisant le phénomène de réfraction.

**refractor**

Device used to alter the spatial distribution of the luminous flux from a source and depending on the phenomenon of refraction.

**Refraktor**

Bauteil, um die räumliche Verteilung des Lichtstromes von einer Lichtquelle durch Refraktion (Brechung) zu verändern.

**преломлятель**

Устройство, служащее для изменения пространственного распределения светового потока источника, основанное на использовании явления преломления света.

refractor  
rifrattore  
refractor  
refraktor  
refraktor

845-10-33

**réflecteur**

Dispositif servant à modifier la répartition spatiale du flux lumineux d'une source en utilisant essentiellement le phénomène de réflexion.

**reflector**

Device used to alter the spatial distribution of the luminous flux from a source and depending essentially on the phenomenon of reflection.

**Reflektor**

Bauteil, um die räumliche Verteilung des Lichtstromes von einer Lichtquelle durch Reflektion zu verändern.

**отражатель**

Устройство, служащее для изменения пространственного распределения светового потока источника, основанное преимущественно на использовании явления отражения.

reflector  
riflettore  
reflector  
odblyśnik  
reflektor

845-10-34

**diffuseur**

Dispositif servant à modifier la répartition spatiale du flux lumineux d'une source en utilisant essentiellement le phénomène de diffusion.

**diffuser**

Device used to alter the spatial distribution of the luminous flux from a source and depending essentially on the phenomenon of diffusion.

**Diffusor; lichtstreuender Körper**

Bauteil, um die räumliche Verteilung des Lichtstromes von einer Lichtquelle durch Streuung zu verändern.

**рассеиватель**

Устройство, применяемое для изменения пространственного распределения светового потока и основанное преимущественно на явлении рассеяния.

difusor  
diffusore  
diffusor  
rozpraszacz  
diffusor

845-10-35

**vasque; coupe**

Diffuseur, réfracteur ou réflecteur de forme concave, destiné à être placé sous la lampe.

**bowl**

Diffuser, refractor or reflector in the form of a bowl, intended to be placed below the lamp.

**Leuchtenschale**

Diffusor, Refraktor oder Reflektor in Form einer Schale, die zur Anbringung unter der Lampe vorgesehen ist.

**чаша**

Рассеиватель, преломлятель или отражатель чашеобразной формы, предназначенный для установки под лампой.

copa  
calotta  
schaal  
czasza  
lampskál

845-10-36

**globe**

Enveloppe en matière transparente ou diffusante, destinée à protéger la lampe, à diffuser la lumière ou à en changer la couleur.

**globe**

Envelope of transparent or diffusing material, intended to protect the lamp, to diffuse the light, or to change the colour of the light.

**Leuchtenglocke**

Umhüllung aus lichtdurchlässigem oder lichtstreuendem Material, die zum Schutz der Lampe, zum Streuen des Lichtes oder zur Änderung der Lichtfarbe vorgesehen ist.

**шар**

Замкнутая оболочка из прозрачного или рассеивающего материала, предназначенная для защиты лампы и для рассеяния света или изменения его цвета.

**globo****globo****ballon****klosz****lampkupa**

845-10-37

**abat-jour**

Ecran en matière opaque ou diffusante, destiné à masquer la lampe à la vue directe.

**shade**

Screen which may be made of opaque or diffusing material and which is designed to prevent a lamp from being directly visible.

**Leuchtschirm**

Abschirmung aus lichtundurchlässigem oder lichtstreuendem Material, die vorgesehen ist, damit die Lampe nicht direkt sichtbar ist.

.....

Экран из непрозрачного или рассеивающего материала, предназначенный для защиты глаз от прямого света лампы.

**pantalla****paralume****lampekap****abazur****lampskärm**

845-10-38

**paralume; écran-paralume**

Ecran formé d'éléments translucides ou opaques géométriquement disposés de façon à masquer les lampes à la vue directe sous un angle déterminé.

**louvre; spill shield; louver (USA)**

Screen made of translucent or opaque components and geometrically disposed to prevent lamps from being directly visible over a given angle.

**Abdeckung; Raster**

Abschirmung aus lichtdurchlässigen oder lichtundurchlässigen Bauteilen, die geometrisch so angeordnet sind, daß die Lampen über einen angegebenen Winkel hinaus nicht direkt sichtbar sind.

**экранирующая решетка**

Экран из просвечивающих или непрозрачных элементов, расположенных таким образом, чтобы в пределах заданного угла защитить глаза от прямого света ламп.

**celosia****schermo****(licht)rooster****raster****bländskydd**

845-10-39

**verrine; verre de protection**

Partie transparente ou translucide d'un luminaire ouvert ou fermé, destinée à protéger la ou les lampes contre le toucher, la poussière, les salissures ou à éviter leur contact avec des liquides, des vapeurs ou des gaz.

**protective glass**

Transparent or translucent part of an open or closed luminaire designed to protect the lamp(s) from dust or dirt, or to prevent their contact with liquids, vapours or gases and to render them inaccessible.

**vidrio protector****vetro di protezione****schutglas****szkło ochronne****skyddsglas**

### Schutzglas

Lichtdurchlässiges Bauteil an einer offenen oder geschlossenen Leuchte zum Schutz der Lampe(n) vor Staub oder Schmutz oder um die Lampe(n) vor Wasser, Dämpfen oder Gasen zu schützen und um sie nicht berühren zu können.

### защитное стекло

Прозрачная или просвечивающая часть открытого или закрытого светильника, предназначенная для защиты ламп от прикосновения к ним, от запыления, загрязнения или для предохранения их от действия жидкостей, паров или газов.

845-10-40

### grille de protection

Dispositif en forme de grille, destiné à protéger la verrine du luminaire contre les chocs.

### luminaire guard

Device, shaped as a grid, used to shield the protective glass of the luminaire against mechanical shocks.

### Leuchenschutzgitter

Gitterförmiges Bauteil, um das Glas der Leuchte gegen mechanische Belastungen zu schützen.

### защитная сетка; защитная решетка

Деталь в форме решетки или сетки для защиты стекла светильника от механических повреждений.

### reja protectora

### griglia di protezione

### beschermrooster

### siatka ochronna

### skyddsgaller

845-10-41

### réflecteur diffusant de studio

Appareil d'éclairage dont la largeur angulaire de faisceau à mi-intensité excède 1,74 radian (100°) et dont la largeur totale n'est pas inférieure à 3,14 radians (180°).

### studio floodlight

Lighting device with a half-peak divergence exceeding 1.74 radian (100°) and with a total divergence not less than 3.14 radians (180°).

### Studio-Scheinwerfer

Leuchte mit einem Halbstreuwinkel über 1,74 Radiant (100°) und mit einem Gesamt-Streuwinkel nicht unter 3,14 Radianten (180°).

### световой прибор для студий

Световой прибор, угловая ширина пучка которого (ограниченного половинной силой света) превышает 1,74 рад (100°), а угол прямого выхода не – менее 3,14 рад (180°).

### proyector de estudio

### riflettore diffondente per studio

### studiolicht

### naświetlacz sceniczny

### ateljéstrålkastare

845-10-42

### réflecteur diffusant spécial

Appareil d'éclairage dont la largeur angulaire de faisceau à mi-intensité, inférieure à 1,74 radian (100°), et la largeur totale sont spécifiées.

### special studio floodlight

Lighting device with a specified half-peak divergence, less than 1.74 radian (100°), and a specified total divergence.

### spezieller Studio-Scheinwerfer

Leuchte mit einem bestimmten Halbstreuwinkel über 1,74 Radiant (100°) und mit einem bestimmten Gesamt-Streuwinkel.

### специальный световой прибор для студий

Световой прибор, угловая ширина пучка которого (ограниченного половинной силой света) меньше 1,74 рад (100°), а угол прямого выхода имеет определенное значение.

### proyector especial de estudio

### riflettore diffondente speciale

### speciaal studiolicht

### naświetlacz sceniczny specjalny

### specialstrålkastare

845-10-43

**projecteur-réflecteur**

Projecteur à simple réflecteur dont la largeur angulaire de faisceau peut être réglable par mouvement relatif de la lampe et du miroir.

**reflector spotlight**

Projector with simple reflector and sometimes capable of adjustment of divergence by relative movement of lamp and mirror.

**Spiegel-Scheinwerfer**

Strahler mit einfachem Reflektor, bei dem es manchmal möglich ist, den Streuwinkel durch Änderung des Abstandes von Lampe und Spiegel zu verstellen.

**зеркальный прожектор**

Прожектор с зеркальным отражателем, угловая ширина пучка которого может изменяться в определенных пределах путем изменения расстояния между лампой и отражателем.

**projector con reflector****proiettore-riflettore****spiegelschijnwerper****projektor (reflektor)****zwierciadłowy****reflektorstrålkastare**

845-10-44

**projecteur à lentille**

Projecteur à simple lentille, avec ou sans réflecteur, dont la largeur angulaire de faisceau est parfois réglable par mouvement relatif de la lampe et de la lentille.

**lens spotlight**

Projector with simple lens, with or without reflector, sometimes capable of adjustment of divergence by relative movement of lamp and lens.

**Linsen-Scheinwerfer**

Strahler mit einfachen Linsen, mit oder ohne Reflektor, bei dem es manchmal möglich ist, die Streuung durch Relativbewegung von Lampe und Spiegel zu verstellen.

**линзовый прожектор**

Прожектор, обычно со шлифованной линзой, с отражателем или без него, угловая ширина пучка которого может изменяться в определенных пределах путем относительного перемещения лампы и линзы.

**projector con lente****proiettore regolabile****lensschijnwerper****projektor soczewkowy****linsstrålkastare**

845-10-45

**projecteur à lentille de Fresnel**

Projecteur à lentille mais avec une lentille à échelons.

**Fresnel spotlight**

Lens spotlight but with a stepped lens.

**Stufenlinsen-Scheinwerfer; Fresnellinsen-Scheinwerfer**

Linsen-Scheinwerfer, aber mit einer Stufenlinse.

**прожектор с линзой Френеля**

Линзовый прожектор со ступенчатой линзой.

**projector con lente de Fresnel****proiettore con lente di Fresnel****schijnwerper met fresnellens****projektor fresnelowski****Fresnel-strålkastare**

845-10-46

**projecteur de silhouettes**

Projecteur donnant un faisceau bien délimité dont la forme peut être modifiée par des diaphragmes, caches ou masques formant silhouettes.

**profile spotlight**

Projector giving a hard-edged beam of light which can be varied in outline by diaphragms, shutters or silhouette cut-off masks.

**Profil-Scheinwerfer**

Strahler mit scharf begrenzten Lichtstrahlen, deren Grenzen durch Blenden, Abdeckbleche oder Abdeckmasken verändert werden können.

**прожектор с проекционной оптической системой**

Прожектор, дающий световой пучок с резко очерченными границами, причем форма пучка может изменяться с помощью диафрагм, жалюзей или силуэтных масок.

**projector de siluetas****sagomatore****projectieschijnwerper****projektor konturowy****profilstrålkastare**

845-10-47

**appareil à effets; projecteur de décor**

Appareil de projection muni d'une optique conçue pour obtenir un champ uniformément éclairé et permettant, avec des objectifs convenables, la projection bien détaillée de clichés.

*Note.* — Les clichés peuvent être soit d'effets de mouvement, soit d'effets statiques.

**effects projector**

Projection apparatus with optics designed to give even field illumination of slides and, with a suitable objective lens, well defined projection of detail.

*Note.* — Slides can be of stationary or moving-effects type.

**Effekt-Scheinwerfer; Bühnenbildprojektor**

Gerät mit Abbildungsgrafik zur gleichmäßigen Beleuchtung von Dias oder Szenenprojektor und mit einer geeigneten Objektivenlinse zur guten Wiedergabe von Einzelheiten.

*Anmerkung.* — Die Dias oder Dekors können stehende oder bewegte Hintergründe abbilden.

**Диапроектор с насадками для эффектов**

Проекторный прибор с оптикой, предназначенной для равномерного освещения диапозитивов, или с объективом для четкой передачи деталей.

*Примечание.* — Диапозитивы могут быть как статическими, так и динамическими.

**proyector de efectos****fondografo****projector voor lichteffecten****projektor efektowy****projektionsapparat**

845-10-48

**(appareil) diffuseur**

Appareil d'éclairage de dimensions suffisantes pour produire un éclairage diffusé avec des limites d'ombre imprécises.

**softlight**

Lighting device of sufficient size to produce diffused lighting with indefinite shadow boundaries.

.....

Leuchte so gestaltet, dass sie diffuses Licht ohne scharfe Schattengrenzen ausstrahlt.

**светильник бестеневого диффузного света**

Светильник, создающий диффузное освещение с неопределенными границами тени.

**iluminador difusor****apparecchio diffusore****armatuur voor diffuus licht****oprawa światła wypełniającego****mjukljusarmatur****LUMINAIRES POUR L'ÉCLAIRAGE DES MINES****LUMINAIRES FOR MINE LIGHTING****LEUCHTEN FÜR BERGWERKSBELEUCHTUNG****Светильники рудничного освещения**

845-10-49

**luminaire de mine**

Luminaire comprenant une enveloppe et éventuellement un accumulateur, destiné à l'éclairage de n'importe quel endroit d'une mine souterraine.

**mine luminaire**

Luminaire comprising a casing and sometimes an accumulator, provided for illumination in all areas of an underground mine.

**Grubenleuchte**

Leuchte mit Gehäuse und manchmal mit Akkumulator für die Beleuchtung in allen Bereichen einer Grube.

**рудничный светильник**

Светильник, включая корпус и иногда аккумулятор, предназначенный для общего освещения во всех подземных выработках.

**luminaria de mina****apparecchio per miniera****mijnlamp****lampa górnicza****gruvarmatur**



845-10-50

**lampe de mineur**

Luminaire de mine à source d'énergie incorporée, exigé de chaque personne pénétrant dans une mine souterraine.

**miner's (personal) lamp**

Mine luminaire with integral energy source, required for each person entering an underground mine.

**(persönliche) Bergmannsleuchte**

Grubenleuchte mit integrierter Stromquelle, für jeden erforderlich, der eine Grube betritt.

**индивидуальный светильник шахтёра**

Рудничный светильник с встроенным источником энергии, необходимый для всех лиц, спускающихся в шахту.

**lámpara de minero****apparecchio per minatore****mijnwerkerslamp****lampa osobista****gruvlampa**

845-10-51

**lampe au chapeau; lampe-casque**

Lampe de mineur destinée à être fixée à un casque de mineur.

**cap lamp**

Miner's personal lamp designed to be attached to a miner's helmet.

**Kopfleuchte; persönliches Geleucht**

Bergmannsleuchte, die am Grubenhelm befestigt werden kann.

**головной светильник**

Индивидуальный светильник шахтёра, предназначенный для крепления к каске.

**lámpara de casco****lampada per casco****petlamp****lampa na helmna****hjälmampa**

845-10-52

**projecteur de lampe au chapeau**

Élément d'une lampe au chapeau, contenant une ou plusieurs sources de lumière, destiné à être fixé à un casque de mineur.

**headpiece**

Part of a cap lamp, containing a light source or sources, designed to be attached to a miner's helmet.

**Kopfstück**

Teil der Kopfleuchte, der eine oder mehrere Lichtquellen enthält und am Grubenhelm befestigt werden kann.

**фара головного светильника**

Часть головного светильника, содержащая источник или источники света, прикрепленная к каске шахтёра.

**projector de lámpara de casco****proiettore per casco****petstuk****głowica lampy**

.....

845-10-53

**lampe de sûreté à flamme**

Lampe à flamme utilisée pour la détection du grisou et du manque d'oxygène dans l'air de la mine.

**mine safety lamp**

Flame lamp used for detection of methane and oxygen deficiency in mine air.

**Benzinsicherheitslampe**

Flammenleuchte zum Nachweis von Methan und von Sauerstoffmangel in der Luft der Grube.

**рудничная безопасная пламенная лампа**

Пламенная лампа, используемая для обнаружения в рудничной атмосфере метана, углекислого газа и угольной пыли.

**lámpara de mina de seguridad****lampada di sicurezza a fiamma****veiligheidsmijnlamp****lampa benzynowa wskaźnikowa;****lampa bezpieczeństwa****gasindikeringslampe**

845-10-54

**luminaire de mine portatif**

Luminaire de mine alimenté par une source d'énergie incorporée ou par le réseau, et pouvant fournir de la lumière pendant qu'on le déplace.

**portable mine luminaire**

Mine luminaire with integral or mains-operated power source, which can supply light while being moved.

**tragbare Grubenleuchte**

Grubenleuchte mit integrierter oder netzgespeister Stromquelle, die Licht während einer Fortbewegung liefern kann.

**рудничный переносной светильник**

Рудничный нестационарный светильник со встроенным автономным источником энергии или питаемый от электрической сети, который может давать свет при движении.

**luminaria de mina portátil**

apparecchio portatile per miniera

draagbare mijnlamp

lampa górnicza przenośna

flyttbar gruvarmatur

845-10-55

**lampe de sauveteur**

Luminaire de mine portatif à source d'énergie incorporée conçu pour les opérations de sauvetage.

**mine rescue luminaire**

Portable mine luminaire with integral power source designed for rescue operations.

**Rettungsleuchte für Grubenwehrmannschaften**

Tragbare Grubenleuchte mit integrierter Stromquelle, vorgesehen für Rettungsmaßnahmen.

**рудничный светильник для горноспасательных работ**

Переносной рудничный светильник со встроенным автономным источником энергии, предназначенный для горноспасательных работ.

**luminaria de mina de salvamento**

apparecchio per squadre di salvataggio

lamp voor reddingsploegen

lampa ratownicza

räddningslampa

845-10-56

**lampe électropneumatique**

Luminaire alimenté par un générateur électrique mû à l'air comprimé.

**air-turbo lamp; compressed air luminaire (USA)**

Luminaire energized by an alternator driven by compressed air.

**Druckluftleuchte**

Leuchte, die von einer druckluftbetriebenen Wechselstrommaschine versorgt wird.

Светильник, питаемый генератором переменного тока, приводимым в действие сжатым воздухом.

**luminaria electro-pneumática**

apparecchio elettropneumatico

perslucht lamp

lampa turbinkowa; lampa

powietrzna

tryckluftlampa

845-10-57

**luminaire de galerie**

Luminaire de mine destiné à l'éclairage des galeries souterraines dans les mines et alimenté par le réseau.

**haulageway luminaire**

Mine luminaire designed for lighting in mining haulageways and operated from mains network.

**Streckenleuchte**

Grubenleuchte für die Beleuchtung in Grubenstrecken, die vom Stromnetz versorgt wird.

**светильник для откатных выработок**

Рудничный светильник, предназначенный для освещения откатных выработок и питаемый от сети.

**luminaria de galeria**

apparecchio per galleria

lamp voor galerijverlichting

lampa chodnikowa

ortarmatur

845-10-58

**luminaire de front**

Luminaire de mine, portatif ou non, destiné à l'éclairage des fronts d'abattage ou des fronts de creusement.

**face luminaire**

Mine luminaire portable or otherwise, providing illumination in working face areas.

**Ortsleuchte**

Grubenleuchte, tragbar oder anderweitig ortsveränderlich, zur Beleuchtung von Vot-Ort. Arbeitsplätzen.

**забойный светильник**

Рудничный светильник, переносной или стационарный, обеспечивающий освещение рабочего пространства забоя.

**luminaria de talla**

apparecchio per cantiere  
lamp voor werkfrontverlichting  
lampa przodkowa  
frontstrålkastare

845-10-59

**luminaire à alimentation par induction**

Luminaire de mine alimenté par le réseau à l'aide du circuit magnétique ouvert d'un transformateur faisant corps avec le luminaire.

**induction luminaire**

Mine luminaire, connected to an electric network by means of the open magnetic circuit of a transformer which is an integral part of the luminaire.

**Induktionsleuchte**

Grubenleuchte, mittels eines offenen magnetischen Kreises eines Transformators, der ein integrierter Teil der Leuchte ist, an das Stromnetz angeschlossen.

**индукционный светильник**

Рудничный светильник, подсоединенный к электрической сети посредством открытой магнитной цепи трансформатора, который входит в состав светильника.

**luminaria de inducción**

apparecchio a induzione  
inductielamp  
lampa indukcyjna  
.....

845-10-60

**luminaire antigrisouteux**

Luminaire de mine conçu et éprouvé pour l'éclairage des zones où peut se trouver une atmosphère explosive contenant du grisou ou de la poussière de charbon.

**permissible luminaire**

Mine luminaire designed and tested for use in areas where explosive methane gas or coal dust may be present.

**schlagwettergeschützte Grubenleuchte**

Grubenleuchte, vorgesehen und geprüft für Bereiche, in denen explosives Methangas oder Kohlenstaub vorkommen können.

**взрывобезопасный светильник**

Рудничный светильник, предназначенный для использования в местах, где может присутствовать метан или угольная пыль.

**luminaria anti-grisutoso**

apparecchio di sicurezza  
mijn gasveilige lamp  
lampa przeciwybuchowa  
górnicza  
.....

845-10-61

**luminaire de sécurité intrinsèque**

Luminaire de mine dont la sécurité résulte de l'emploi de circuits électriques de sécurité intrinsèque.

**intrinsically safe luminaire**

Mine luminaire whose safety results from the use of intrinsically safe electrical circuits.

**eigensichere Leuchte**

Grubenleuchte, deren Sicherheit auf der Verwendung von eigensicheren Stromkreisen beruht.

**искробезопасный светильник**

Рудничный светильник, безопасность которого обеспечена применением искробезопасных цепей.

**luminaria intrinsecamente segura**

apparecchio a sicurezza intrinseca  
intrinsiek veilige mijnlamp  
lampa iskrobezpieczna  
gruvarmatur i egensäkert utförande

845-10-62

**feu arrière d'une rame**

Luminaire de mine portatif à feu rouge, à accumulateur, destiné à être placé à l'arrière d'un train de véhicules.

**paddy lamp; trip lamp (USA)**

Battery-powered portable mine luminaire showing a red light, designed for mounting at the rear of a train of cars.

**Zugschlußleuchte**

Batteriebetriebene tragbare Grubenleuchte mit roter Lampe, die am Ende eines Wagenzuges angebracht werden kann.

**хвостовой сигнальный светильник**

Переносной батарейный рудничный светильник с красным светофильтром, предназначенный для установки в конце состава вагонеток.

luminaria de señalización posterior

fanale di coda

sluitlamp van een trein

lampa sygnalizacyjna końcowa

akterlykta

**SECTION 845-11 — SIGNALISATION VISUELLE<sup>1)</sup>****SECTION 845-11 — VISUAL SIGNALLING<sup>1)</sup>****ABSCHNITT 845-11 — VISUELLE SIGNALGEBUNG<sup>1)</sup>****РАЗДЕЛ 845-11 — ВИЗУАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ<sup>1)</sup>****A. TERMES GÉNÉRAUX****A. GENERAL TERMS****A. ALLGEMEINE BEGRIFFE****A. Основные термины**

845-11-01

**signal visuel**

Phénomène visible utilisé pour porter de l'information.

**visual signal**

Visible phenomenon intended to convey information.

**visuelles Signal**

Visuelle Erscheinung zum Übermitteln einer Information.

**визуальный сигнал**

Видимое явление, предназначенное для передачи информации.

**señal visual****segnale visivo****visueel signaal****sygnał optyczny****visuell signal**

<sup>1)</sup> Pour la terminologie employée dans les chemins de fer, on peut se reporter au *Recueil des termes de signalisation* publié par l'«Union Internationale des Chemins de fer» (UIC). Un chapitre 821 du VEI : Signalisation et appareils de sécurité pour chemin de fer est à l'étude.

<sup>1)</sup> For terminology used by the railways, reference may be made to the *Collection of signalling terms*, which is published by the "International Union of Railways" (UIC). An IEV Chapter 821 : Signalling and security apparatus for railways is under consideration.

<sup>1)</sup> Für die bei der Eisenbahn verwendeten Begriffe wird auf das *Signaltechnische Wörterbuch* verwiesen, das von der «Union Internationale des Chemins de fer» (UIC) herausgegeben wird. Ein IEV Kapitel 821 : Signalisierung und Sicherheitsgeräte für Eisenbahnen ist in Bearbeitung.

<sup>1)</sup> Для терминологии, применяемой на железных дорогах, рекомендуется пользоваться «Словарем сигнальной техники», изданным «Union Internationale des Chemins de Fer (UIC)». Глава 821 «Сигнализация и приборы безопасности для железных дорог» разрабатывается.

845-11-02

**signal lumineux**

Signal visuel émanant d'une source lumineuse.

*Notes 1.* — Ce terme est parfois utilisé pour le dispositif qui émet le signal lumineux, mais cet usage n'est pas recommandé (voir 845-11-05).

2. — En allemand, le terme « Lichtsignal » se rapporte au signal qui stimule une perception visuelle et le terme « Signallicht » au rayonnement visible porteur du signal.

**light signal**

Visual signal that emanates from a light source.

*Notes 1.* — The term is sometimes used for an object or apparatus that emits a light signal, but this usage is not recommended (see 845-11-05).

2. — In German, the term "Lichtsignal" refers to a signal that stimulates visual perception; and the term "Signallicht" refers to the visible radiation that conveys a signal.

**Lichtsignal; (Leucht-)Feuer**

Visuelles Signal, das von einer Lichtquelle ausgestrahlt wird.

*Anmerkungen 1.* — Der Begriff wird manchmal auch für die Vorrichtung zum Ausstrahlen eines Lichtsignals verwendet. Die Verwendung dieses Begriffes hierfür wird nicht empfohlen (siehe 845-11-05).

2. — Im Deutschen bezieht sich der Begriff « Lichtsignal » auf ein Signal, das visuell wahrgenommen wird und der Begriff **Signallicht** auf die sichtbare Strahlung, die eine Information übermittelt.

**световой сигнал**

Визуальный сигнал от источника света.

*Примечания 1.* — Данный термин иногда используется для объектов или приборов, излучающих световой сигнал, но такое его употребление не рекомендуется (см. 845-11-05).

2. — В немецком языке термин « Lichtsignal » означает сигнал, который вызывает зрительное восприятие, а термин « Signallicht » означает видимое излучение, передающее сигнал.

**señal luminosa**

segnale luminoso

lichtsignaal

sygnał świetlny

ljussignal

845-11-03

**panneau de signalisation**

Dispositif fournissant un signal visuel par sa position, sa forme, ses couleurs ou par des schémas et éventuellement des symboles ou des caractères alphanumériques. Il peut être éclairé de l'intérieur.

*Note.* — Le terme « panneau de signalisation » désigne plus particulièrement un dispositif de forme plate.

**sign**

Device that provides a visual signal by virtue of its situation, shape, colour or pattern, and sometimes by the use of symbols or alphanumeric characters. It may be internally illuminated.

*Note.* — In French, the term "panneau de signalisation" refers more particularly to a panel that contains a visual signal.

**Zeichen**

Vorrichtung, die durch ihre Lage, Form, Farbe oder ihres Musters, manchmal auch durch die Verwendung von Sinnbildern oder Buchstaben und Ziffern als visuelles Signal dient. Sie kann beleuchtet sein, auch von innen.

*Anmerkung.* — Im Französischen bezieht sich der Begriff « panneau de signalisation » insbesondere auf eine Tafel, die ein visuelles Signal enthält.

**знак**

Устройство, которое обеспечивает визуальный сигнал с помощью своего положения, формы, цвета или характера, а иногда с помощью символов или букв и цифр. Это устройство может подсвечиваться изнутри.

*Примечание.* — В французском языке термин « panneau de signalisation » относится только к устройству в форме панели.

**panel de señalización**

pannello di segnalazione

teken (verkeersteken)

znak

skylt

845-11-04

**panneau matriciel**

Panneau de signalisation à message variable composé par commutation de signaux élémentaires, lumineux ou autres, disposés en tableau matriciel.

**matrix sign**

Sign designed to display a variable message by means of an array of elementary units, each of which can be individually illuminated or otherwise altered in appearance.

**Matrix-Zeichen**

Zeichen, das aus regelmäßig angeordneten Elementen zusammengesetzt ist und verschiedene Informationen nacheinander zeigen kann. Die Elemente können einzeln beleuchtet sein oder auf andere Weise ihr Aussehen verändern.

**матричный знак**

Знак, предназначенный для отображения изменяемой информации посредством ряда элементарных ячеек, каждая из которых может индивидуально освещаться или любым другим способом изменять свой внешний вид.

**panel matricial****pannello e matrice****matrixsignaal****znak mozaikowy****matrisskylt**

845-11-05

**feu (de signalisation)**

Dispositif conçu pour émettre un signal lumineux.

**signal light**

Object or apparatus designed to emit a light signal.

**Signalleuchte**

Vorrichtung zum Ausstrahlen eines Lichtsignals.

**сигнальный огонь**

Объект или прибор, предназначенный для излучения светового сигнала.

**luz de señalización****luce di segnalazione****signaallicht****sygnalizator; światło sygnałowe****signalljus**

845-11-06

**marque (de navigation)**

Objet naturel ou artificiel qui fournit une information de navigation à la fois par sa position et par son aspect distinctif.

**(navigation) mark**

Natural or artificial object that provides navigational information by virtue of both its situation and its distinctive appearance.

**Navigations-Zeichen**

Natürliches oder künstliches Objekt, das durch seine Lage und seine charakteristische Erscheinung der Navigation dient.

**навигационный знак**

Естественный или искусственный объект, который выдаёт навигационную информацию за счёт как своего местоположения, так и различного внешнего вида этого знака.

**marca (de navegación)****marca****(navigatie) baken****znak (nawigacyjny)****navigationsmärke**

845-11-07

**balise**

1. Marque artificielle fixe de navigation. Elle peut porter un feu.
2. Feu utilisé pour indiquer une position géographique déterminée.

*Note.* — Le terme « balise » se rapporte aussi à un objet artificiel utilisé pour guider la circulation des véhicules ou des piétons.

**beacon**

1. Fixed artificial navigation mark. It may carry a signal light.
2. Signal light used to indicate a designated geographical location.

*Note.* — In French, the term “balise” refers also to an artificial object that is used to regulate vehicular or pedestrian traffic.

**Bake**

1. Festgegründetes künstliches Navigations-Zeichen, auch mit Signalleuchte.
2. Signalleuchte, zur Kennzeichnung eines bestimmten geographischen Ortes.

*Anmerkung.* — Im Französischen wird der Begriff « balise » auch für eine Vorrichtung zur Führung des Fahrzeug- und Fußgängerverkehrs verwendet.

**baliza****segnale fisso****baken****stawa; znak nabrzeżny****1) sjömärke****2) fyr**



**маяк**

1. Стационарный искусственный навигационный знак. Он может выдавать световой сигнал.
2. Сигнальный огонь, который используется для обозначения определенного географического местонахождения.

*Примечание.* — Во французском языке термин «balise» означает только искусственный объект, который используется для регулирования дорожного движения транспорта и пешеходов.

**B. ASPECT D'UN FEU****B. APPEARANCE OF A LIGHT****B. LICHTERSCHEINUNGEN VON LICHTSIGNALEN****B. Виды огней**

845-11-08

**caractère (d'un signal lumineux)**

Rythme et couleur, ou couleurs, distinctifs d'un signal lumineux, qui en fournissent l'identification ou le message.

**character (of a light signal); characteristic (of a light signal) (USA)**

Distinctive rhythm and colour, or colours, of a light signal that provide the identification or a message.

**Kennung (eines Lichtsignals, Feuers)**

Der ein Lichtsignal kennzeichnende Verlauf seiner Lichterscheinung nach Zeit und/oder Farbe.

**характеристика (светового сигнала)**

Различный ритм и цвет или цвета светового сигнала, позволяющие его опознать или передать информацию.

caracter (de una señal luminosa)

carattere

karakter (van een lichtsignaal)

cecha (sygnału świetlnego)

ljuskaraktär

845-11-09

**feu fixe**

Feu de signalisation montrant de façon continue, dans toute direction donnée, une intensité lumineuse et une couleur constantes.

**fixed light**

Signal light that shows continuously, in any given direction, with constant luminous intensity and colour.

**Festfeuer**

Feuer, das in vorgegebener Richtung mit konstanter Lichtstärke und Farbe ununterbrochen erscheint.

**постоянный огонь**

Сигнальный огонь, который светит постоянно в любом данном направлении с постоянной силой света и постоянным цветом.

luz fija

luce fissa; fuoco fisso

vast licht

światło stałe; światło

nieprzerywane

fast ljus

845-11-10

**feu rythmé**

Feu de signalisation apparaissant par intermittence, dans toute direction donnée, de façon périodique.

**rhythmic light**

Signal light that shows intermittently, in a given direction, with a regular periodicity.

**Taktfeuer**

Feuer, das in vorgegebener Richtung mit regelmäßiger Wiederkehr erscheint.

**проблесковый огонь**

Сигнальный огонь, дающий прерывистый ритмичный свет.

luz rítmica

luce a ritmo

knipperlicht

światło rytmiczne

periodiskt ljus

845-11-11

**feu à éclats**

Feu rythmé dont chaque apparition de lumière (éclat) est de même durée et où, sauf parfois pour des rythmes très rapides d'éclats, la durée totale de lumière dans une période est nettement plus courte que la durée totale d'obscurité.

*Note.* — En anglais, le terme «eclipse» est utilisé pour l'intervalle d'obscurité entre deux apparitions successives de lumière.

**flashing light**

Rhythmic light in which every appearance of light (flash) is of the same duration, and, except possibly for rhythms with rapid rates of flashing, the total duration of light in a period is clearly shorter than the total duration of darkness.

*Note.* — The term **eclipse** is used for the interval of darkness between two successive appearances of light.

**Blitzfeuer**

Taktfeuer, bei dem jede Lichterscheinung (Blitz) von gleicher Dauer ist und bei dem — mit Ausnahme von Taktfeuern mit sehr schneller Blitzfolge — die Gesamtdauer der Lichterscheinungen innerhalb einer Periode eindeutig kürzer ist, als die Gesamtdauer der Verdunklungen.

*Anmerkung.* — Im Englischen wird der Begriff «eclipse» für die Verdunklung zwischen zwei aufeinanderfolgenden Lichterscheinungen verwendet.

**вспыхивающий огонь; импульсный огонь**

Проблесковый огонь с одинаковой длительностью каждой вспышки, за исключением, быть может, случая проблесков большой частоты у которого полная длительность проблеска за период заметно меньше длительности темноты.

*Примечание.* — В английском языке термин «eclipse» используется для определения интервала времени темноты между двумя последовательными вспышками света.

**luz de destellos****luce a lampi****flitslicht****światło błyskowe****blinkljus**

845-11-12

**feu isophase**

Feu rythmé dont on a réglé toutes les durées de lumière et d'obscurité pour qu'elles paraissent égales.

*Note.* — En signalisation routière, un feu isophase est aussi dénommé **feu clignotant**.

**isophase light**

Rhythmic light in which all the durations of light and darkness are intended to be perceived as equal.

*Note.* — In French and in terminology of road traffic, an isophase light is also called «feu clignotant».

**Gleichtaktfeuer**

Taktfeuer, bei dem die Lichterscheinungen und Verdunklungen von gleicher Dauer sind.

*Anmerkung.* — Im Französischen und für den Straßenverkehr wird ein Gleichtaktfeuer auch mit «feu clignotant» bezeichnet.

**равнопроблесковый огонь**

Проблесковый огонь, у которого длительность как светлой, так и тёмной части периода воспринимается как одинаковая.

*Примечание.* — Во французском языке для уличного движения равнопроблесковый огонь называют также «feu clignotant».

**luz isofase****luce isofase****isofaselicht****światło rytmiczne równoczesowe****klippljus**

845-11-13

**feu à occultations**

Feu rythmé dont chaque intervalle d'obscurité (occultation) est de même durée et dont la durée totale de lumière dans une période est nettement plus longue que la durée totale d'obscurité.

**occulting light**

Rhythmic light in which every interval of darkness (occultation) is of the same duration, and the total duration of light in a period is clearly longer than the total duration of darkness.

**luz de ocultaciones****luce ad occultazioni****onderbroken licht****światło przerywane****intermittent ljus**

**unterbrochenes Feuer**

Taktfeuer, bei dem jede Verdunklung von gleicher Dauer ist und bei dem die Gesamtdauer der Lichterscheinungen innerhalb einer Periode eindeutig länger ist als die Gesamtdauer der Verdunklungen.

**затмевающийся огонь**

Проблесковый огонь, у которого темновые интервалы имеют одну и ту же длительность и полная длительность проблеска за период заметно больше тёмной части периода.

845-11-14

**feu alternatif**

Feu de signalisation montrant différentes couleurs selon une séquence régulière.

**alternating light**

Signal light that shows different colours in a regularly repeated sequence.

**Wechselfeuer**

Feuer, das verschiedene Farben mit regelmäßig wiederkehrender Folge zeigt.

**цветопеременный огонь**

Сигнальный огонь, у которого различные цвета чередуются в постоянной последовательности.

**luz alternante**

luci miste

wissellicht

światło przemiennobarwne

växelljus

845-11-15

**feux alternés**

Couple de feux isophases en opposition de phase.

**reciprocating lights**

Pair of isophase lights that are arranged to show light alternately.

**Wechselblinklicht**

Signallicht, das von zwei Gleichtaktfeuern abwechselnd (d.h. im Gegentakt) ausgestrahlt wird.

**попеременнодействующие огни**

Пара равнопроблесковых огней, которые зажигаются попеременно.

**luzes alternadas**

luci alternate

afwissellicht

światła wzajemnie naprzemienne

.....

845-11-16

**feu fantôme**

Signal lumineux parasite produit par le rayonnement du soleil frappant un feu de signalisation.

**sun phantom**

False light signal created by radiation from the sun striking a signal light.

**Phantomlicht**

Unerwünschtes Signallicht, das durch Sonnenstrahlung an einer Signalleuchte entsteht.

**ложный сигнал**

Ложный световой сигнал, который появляется за счёт отражения солнечного излучения, попадающего на сигнальный огонь.

**luz fantasma**

luce fantasma

fantoomeffect

złudzenie słoneczne

spökljus

845-11-17

**lueur (d'un feu)**

Lumière diffusée émise à partir d'un faisceau lumineux par l'effet de la diffusion atmosphérique.

**loom (of a light)**

Diffused glow that may be seen from outside a beam of light as an effect of atmospheric scattering of the light.

**Schimmer**

Diffuse Lichterscheinung, die außerhalb eines Lichtbündels durch Streuung in der Atmosphäre auftreten kann.

**ореол**

Диффузное свечение, которое может быть видно за пределами пучка света за счёт эффекта атмосферного рассеяния света.

**halo (de una luz)**

chiarore

diffuse gloed (om een licht)

majaczenie światła

diffrakterat ljus

845-11-18

**intensité effective** (d'un feu à éclats)

Intensité lumineuse d'un feu fixe, de même répartition spectrale relative que le feu à éclats, qui aurait la même portée lumineuse (ou portée visuelle en navigation aérienne) que le feu à éclats dans des conditions identiques d'observation.

*Note.* — En pratique, on peut évaluer une intensité effective nominale d'un feu à éclats, à partir de données photométriques, par une méthode conventionnelle.

**effective intensity** (of a flashing light)

Luminous intensity of a fixed light, of the same relative spectral distribution as the flashing light, which would have the same luminous range (or visual range in aviation terminology) as the flashing light under identical conditions of observation.

*Note.* — For practical purposes, a conventional effective intensity may be evaluated for a flashing light from photometric data by an agreed method.

**effektive Lichtstärke** (eines Taktfeuers)

Die Lichtstärke eines Festfeuers mit der gleichen spektralen Strahlungsverteilung wie ein getaktetes Feuer, das unter denselben Beobachtungsbedingungen dieselbe Tragweite (bzw. Sichtweite im Sprachgebrauch der Luftfahrt) hat, wie das Taktfeuer.

*Anmerkung.* — In der Praxis kann die effektive Lichtstärke eines Taktfeuers aus den photometrischen Daten nach einer vereinbarten Methode berechnet werden.

**эффективная сила света** (вспыхивающего огня)

Сила света постоянного огня с тем же самым относительным спектральным распределением, что и у вспыхивающего огня, который обладает той же дальностью видимости, что и вспыхивающий огонь, при одинаковых условиях наблюдения.

*Примечание.* — Для практических целей, обычная эффективная интенсивность для вспышки света находится из фотометрических данных по соответствующему методу.

**intensidad efectiva** (de una luz de destellos)

**intensità effettiva**

**effectieve lichtsterkte** (van een flits)

**światłość efektywna** (błysku światła)

**effektiv ljusstyrka**

**C. VISIBILITÉ****C. VISIBILITY****C. SICHT****C. Видимость**

845-11-19

**transmissivité atmosphérique; coefficient de transmission atmosphérique [T]**

Facteur de transmission régulière lumineuse de l'atmosphère sur un trajet de longueur de référence spécifiée  $d_0$ .

*Note.* — En allemand, les termes « Transmissionsfaktor » et « Sichtwert » se rapportent respectivement à des longueurs de référence de un kilomètre et de un mille marin.

**atmospheric transmissivity [T]**

Regular luminous transmittance of the atmosphere over a path of a specified length  $d_0$ .

*Note.* — In German, the terms "Transmissionsfaktor" and "Sichtwert" refer respectively to lengths of one kilometre and one nautical mile.

**atmosphärische Transmissivität [T]**

Grad der gerichteten Transmission der Atmosphäre bezogen auf eine definierte Länge  $d_0$ .

*Anmerkung.* — Im Deutschen ist der Begriff **Transmissionsfaktor** auf die Länge von einem Kilometer und der Begriff **Sichtwert** auf die Länge von einer Seemeile bezogen.

**удельный коэффициент пропускания атмосферы [T]**

Коэффициент направленного пропускания света атмосферы, в которой свет проходит путь единичной длины.

*Примечание.* — В немецком языке термины « Transmissionsfaktor » и « Sichtwert » определяются соответственно единичной длиной в 1 км и в 1 морскую милю.

**transmisividad atmosférica**

**coefficiente di trasmissione atmosferico**

**atmosferische transmissiegraad**

**przepuszczalność właściwa atmosferyczna**

**atmosphärische Transmissivität**

845-11-20

**portée optique météorologique [ $\nu$ ]**

Longueur d'un trajet dans l'atmosphère sur lequel le flux lumineux d'un faisceau quasi parallèle de rayonnement, émanant d'une source lumineuse de température de couleur 2700 K, est réduit de 95%.

*Notes 1.* — La valeur de l'atténuation a été choisie de telle sorte que ce terme conduise à une mesure approximative de la notion couramment employée de **visibilité (météorologique)**, qui est la plus grande distance à laquelle un objet noir de dimensions convenables peut être reconnu de jour sur le ciel à l'horizon.

2. — La portée optique météorologique  $\nu$  est reliée à la transmissivité atmosphérique  $T$  supposée uniforme par les formules

$$\nu = d_0 \frac{\log 0,05}{\log T} \quad \text{ou} \quad T = 0,05^{d_0/\nu}$$

où  $d_0$  est la longueur spécifiée pour la définition de  $T$ .  
Ces formules sont parfois écrites sous la forme

$$\nu = \frac{\log 0,05}{\log T} \quad \text{ou} \quad T = 0,05^{1/\nu}$$

étant sous-entendu que  $\nu$  est la valeur numérique de la portée optique météorologique  $\nu$  mesurée avec  $d_0$  comme «unité» et  $T$  la valeur numérique de  $T$ .

**meteorological optical range [ $\nu$ ]**

Length of the path in the atmosphere that is required to attenuate by 95% the luminous flux in a collimated beam from a light source at a colour temperature of 2700 K.

*Notes 1.* — The value of the attenuation has been chosen so that the term provides an approximate measure of the commonly used concept of **(meteorological) visibility**, which is the greatest distance at which a black object of suitable dimensions can be recognized by day against the horizon sky.

2. — The meteorological optical range  $\nu$  is related to the atmospheric transmissivity  $T$ , assumed to be uniform, by the formula

$$\nu = d_0 \frac{\log 0,05}{\log T} \quad \text{or} \quad T = 0,05^{d_0/\nu}$$

where  $d_0$  is the length specified in the definition of  $T$ .  
These formulas are sometimes written

$$\nu = \frac{\log 0,05}{\log T} \quad \text{or} \quad T = 0,05^{1/\nu}$$

it being understood that  $\nu$  is the numerical value of the meteorological optical range  $\nu$  measured with the "unit"  $d_0$  and  $T$  the numerical value of  $T$ .

**meteorologisch optische Sichtweite [ $\nu$ ]**

Weglänge in der Atmosphäre, die notwendig ist, um den Lichtstrom eines von einer Lichtquelle der Farbtemperatur von 2700 K ausgehenden parallel gerichteten Strahlenbündels um 95% zu mindern.

*Anmerkungen 1.* — Der Wert der Minderung wurde so gewählt, daß dieser Begriff ein annäherndes Maß für den allgemein benutzten Begriff der **(meteorologischen) Sichtweite** liefert, die der größte Abstand ist, bei dem am Tage ein schwarzes Objekt geeigneter Abmessung gegen den Horizont Himmel gerade erkannt werden kann.

2. — Die Beziehung der meteorologisch optischen Sichtweite  $\nu$  zu der auf eine definierte Länge  $d_0$  bezogenen atmosphärischen Transmissivität  $T$ , als gleichmäßig angenommen, ist durch folgende Gleichung gegeben :

$$\nu = d_0 \frac{\log 0,05}{\log T} \quad \text{bzw.} \quad T = 0,05^{d_0/\nu}$$

wobei  $d_0$  die Bezugslänge der Definition von  $T$ .  
Diese Formeln werden manchmal in folgender Form angegeben

$$\nu = \frac{\log 0,05}{\log T} \quad \text{bzw.} \quad T = 0,05^{1/\nu}$$

wobei stillschweigend angenommen ist dass  $\nu$  der Zahlenwert der meteorologischen optischen Sichtweite  $\nu$  ist, gemessen mit  $d_0$  als «Einheit» und  $T$  der Zahlenwert von  $T$  ist.

**alcance óptico meteorológico****portata ottica meteorologica****meteorologische lichttreikwijdte****zasięg meteorologiczny optyczny****meteorologisk lysvidd**

**метеорологическая оптическая дальность ( $\nu$ )**

Длина хода световых лучей в атмосфере, которая необходима для того, чтобы ослабить на 95% световой поток параллельного пучка лучей источника света с цветовой температурой 2700 К.

*Примечания 1.* — Данное значение величины ослабления было выбрано таким образом, чтобы этот термин давал приблизительную меру такого широко используемого понятия, как **метеорологическая дальность видимости** — наибольшего расстояния, на котором чёрный объект необходимых размеров может быть опознан на фоне неба у горизонта.

2. — Метеорологическая оптическая дальность связана с удельным коэффициентом пропускания атмосферы  $T$  формулой

$$\nu = d_0 \frac{\log 0,05}{\log T} \quad \text{или} \quad T = 0,05^{d_0/\nu}$$

где  $d_0$  — длина, приведенная в определении  $T$ . Эти формулы иногда записываются следующим образом:

$$\nu = \frac{\log 0,05}{\log T} \quad \text{или} \quad T = 0,05^{1/\nu}$$

где  $\nu$  — значение метеорологической оптической дальности  $\nu$ , измеряемое при единичном  $d_0$ , а  $T$  — численное значение  $T$ .

845-11-21

**seuil de contraste visuel**

Plus petit contraste observé, pour lequel un objet peut être perçu sur un fond déterminé.

*Note.* — Pour les observations météorologiques, l'objet doit être reconnu, et l'on doit donc s'attendre à un seuil plus élevé. La valeur de 0,05 a été adoptée comme base pour la mesure de la portée optique météorologique.

**visual contrast threshold**

Smallest contrast, produced at the eye of an observer by a given object, which renders the object perceptible against a given background.

*Note.* — For meteorological observations, the object must be rendered recognizable, and hence a higher threshold is to be expected. The value of 0.05 has been adopted as the basis for the measurement of meteorological optical range.

**Schwellenkontrast**

Kleinsten, gerade wahrnehmbarer Kontrast zwischen einem Objekt und seinem Hintergrund.

*Anmerkung.* — Bei meteorologischer Beobachtung muß das Objekt deutlich erkennbar sein, wozu ein größerer Schwellenwert nötig ist. Für die Bestimmung der meteorologisch optischen Sichtweite ist daher der Wert von 0,05 vereinbart worden.

**пороговый контраст**

Наименьший контраст, при котором глаз наблюдателя данного объекта воспринимает объект на данном фоне.

*Примечание.* — Для метеорологических наблюдений объект должен опознаваться, и следовательно, необходим более высокий порог. Значение 0,05 было принято, как основа для измерения метеорологической оптической дальности.

**umbral de contraste visual**

soglia di contrasto visivo

visuele contrastdrempel

kontrast progowy optyczny

kontrasttröskel

845-11-22

**loi de Koschmieder**

Loi reliant le contraste apparent  $C_d$  d'un objet sur un fond de ciel, à une distance d'observation donnée  $d$ , au contraste propre  $C_0$  de cet objet et à la transmissivité atmosphérique  $T$  que l'on suppose uniforme

$$C_d = C_0 \cdot T^{d/d_0}$$

où  $d_0$  est la longueur spécifiée pour la définition de  $T$ .

*Notes 1.* — La formule ci-dessus est parfois écrite sous la forme :

$$C_d = C_0 \cdot T^d$$

où  $d$  est la valeur numérique de  $d$  mesurée avec  $d_0$  comme « unité ».

2. — Tenant compte de la relation donnée à 845-11-20 entre  $T$  et la portée optique météorologique  $\nu$ , cette loi peut aussi s'écrire

$$C_d = C_0 \cdot 0,05^{d/\nu}$$

3. — Le contraste considéré ici est le rapport de la différence entre la luminance de l'objet et la luminance du fond à la luminance du fond.

**ley de Koschmieder**

legge di Koschmieder

wet van Koschmieder

prawo Koschmiedera

Koschmieders lag



**Koschmieder's law**

Law relating the apparent contrast  $C_d$  of an object against a sky background, at a given distance of observation  $d$ , to the inherent contrast  $C_0$  and to the atmospheric transmissivity  $T$ , which is assumed to be uniform

$$C_d = C_0 \cdot T^{d/d_0}$$

where  $d_0$  is the length specified for the definition of  $T$ .

Notes 1. — The formula is sometimes written

$$C_d = C_0 \cdot T^d$$

$d$  being the numerical value of  $d$  measured with  $d_0$  as "unit".

2. — Taking into account the relationship given in 845-11-20 between  $T$  and the meteorological optical range  $v$ , this law can also be written as

$$C_d = C_0 \cdot 0.05^{d/v}$$

3. — The contrast is taken to be the ratio of the difference between the luminance of the object and the luminance of the background to the luminance of the background.

**Gesetz von Koschmieder**

Gesetz, das den Zusammenhang zwischen dem scheinbaren Kontrast  $C_d$  eines Objektes zum Horizont Himmel im gegebenen Beobachtungsabstand  $d$  zum wahren Kontrast  $C_0$  desselben Objektes (am Objektort) für eine gleichmäßig angenommene Atmosphäre mit der Transmissivität  $T$  beschreibt:

$$C_d = C_0 \cdot T^{d/d_0}$$

wobei  $d_0$  ist die Bezugslänge der Definition von  $T$ .

Anmerkungen 1. — Obige Formel wird manchmal folgendermassen geschrieben

$$C_d = C_0 \cdot T^d$$

wobei  $d$  der Zahlenwert von  $d$  ist, gemessen mit  $d_0$  als « Einheit ».

2. — Unter Berücksichtigung der Beziehung 845-11-20 zwischen  $T$  und der meteorologischen optischen Sichtweite  $v$  gilt ebenfalls für dieses Gesetz

$$C_d = C_0 \cdot 0.05^{d/v}$$

3. — Der Kontrast ist hier das Verhältnis aus dem Leuchtdichteunterschied, der zwischen dem Objekt und seinem Hintergrund besteht, und der Leuchtdichte des Hintergrundes.

**закон Кошмидера; световоздушное уравнение**

Закон, устанавливающий связь кажущегося контраста  $C_d$  объекта на фоне неба на определенном расстоянии наблюдения  $d$  с действительным контрастом  $C_0$  и удельным коэффициентом пропускания атмосферы  $T$ , который считается постоянным значением

$$C_d = C_0 \cdot T^{d/d_0}$$

где  $d_0$  — единичная длина, определенная для удельного коэффициента пропускания атмосферы  $T$ .

Примечания 1. — Контраст определяется, как отношение разности между яркостью объекта и яркостью фона к яркости фона.

2. — Формула иногда пишется следующим образом:

$$C_d = C_0 \cdot T^d$$

где  $d$  — числовое значение  $d$ , измеряемое  $d_0$  в качестве « единицы ».

3. — Учитывая соотношение, приведенное в 845-11-20, между  $T$  и метеорологической оптической дальностью  $v$ , этот закон может быть записан следующим образом:

$$C_d = C_0 \cdot 0.05^{d/v}$$

845-11-23

**portée visuelle**

Distance la plus grande à laquelle un objet donné peut être reconnu dans des conditions déterminées, avec les seules limitations de la transmissivité atmosphérique et du seuil de contraste.

*Notes 1.* — En signalisation aéronautique, ce terme est aussi utilisé pour la *portée lumineuse* d'un feu de signalisation.

2. — En signalisation aéronautique, la **portée visuelle de piste** d'une piste d'un aérodrome est la plus grande distance à laquelle les marques de surface de la piste ou les feux d'axe de piste ou les feux de bord de la piste peuvent être observés d'une hauteur donnée au-dessus de l'axe de la piste.

**visual range**

Greatest distance at which a given object can be recognised in any particular circumstances, as limited only by the atmospheric transmissivity and by the visual contrast threshold.

*Notes 1.* — In aviation terminology, the term is also used for the *luminous range* of a signal light.

2. — In aviation terminology, the **runway visual range** of a runway at an aerodrome is the greatest distance at which the runway surface markings, or the runway centre-line lights, or the runway edge lights, can be seen from a given height above the centre line of the runway.

**Sichtweite**

Größter Abstand, bei dem ein Objekt unter bestimmten Bedingungen gesehen werden kann, und der begrenzt wird von der atmosphärischen Transmissivität und dem Schwellenkontrast.

*Anmerkungen 1.* — Im Sprachgebrauch der Luftfahrt wird die Sichtweite auch für die *Tragweite* eines Lichtsignals verwendet.

2. — Im Sprachgebrauch der Luftfahrt ist die **Landebahn-Sichtweite** der Start- und Landebahn eines Flugplatzes der größte Abstand, bei dem Landebahn-Markierungen, Mittellinienfeuer und -Randfeuer von einer bestimmten Höhe über der Landebahn-Mittellinie aus gesehen werden können.

**дальность видимости**

Самое большое расстояние, на котором данный объект может быть опознан при любых обстоятельствах, это расстояние ограничивается только удельным коэффициентом пропускания атмосферы и пороговым контрастом.

*Примечания 1.* — В авиационной терминологии данный термин также используется для определения *дальности видимости* сигнального огня.

2. — В авиационной терминологии **посадочная дальность видимости** есть самое большое расстояние, на котором маркировочные знаки, или осевые посадочные огни, или боковые посадочные огни могут быть видимы с определенной высоты над осевой линией посадочной полосы.

**alcance visual****portata visiva****zicht****zasięg optyczny****siktsträcka**

845-11-24

**portée géographique** (d'un objet ou d'une source lumineuse)

Distance la plus grande à laquelle un objet ou une source lumineuse pourraient être vus dans des conditions de visibilité parfaite, avec les seules limitations de la courbure de la Terre, de la réfraction atmosphérique, et des hauteurs de l'observateur et de l'objet ou de la source lumineuse.

**geographical range; geographic range** (USA) (of an object or a light source)

Greatest distance at which an object or a light source could be seen under conditions of perfect visibility, as limited only by the curvature of the Earth, by refraction in the atmosphere, and by the heights of the observer and the object or light source.

**geodätische Sichtweite** (eines Objektes oder einer Lichtquelle)

Größter Abstand, bei dem ein Objekt oder eine Lichtquelle unter idealen Beobachtungsbedingungen gesehen werden kann, und der begrenzt wird durch die Erdkrümmung, die Strahlenbrechung in der Atmosphäre, die Höhe des Objektes oder der Lichtquelle und des Beobachters.

**географическая дальность видимости** (объекта или источника света)

Самое большое расстояние, на котором какой-либо объект или источник света может быть виден при условиях хорошей видимости, ограниченной только кривизной Земли, преломлением света в атмосфере и высотами наблюдателя и данного объекта или источника света.

**alcance geográfico****portata geografica****geografische reikwijdte****zasięg geograficzny****geografisk siktsträcka**

845-11-25

**vision ponctuelle**

Mode de vision d'une source lumineuse de faible diamètre apparent dans lequel la sensation lumineuse est déterminée seulement par l'éclairement produit par la source sur l'œil de l'observateur.

**point vision**

Mode of vision, of an apparently small source of light, in which the luminous sensation is determined only by the illuminance that is produced by the source at the eye of the observer.

**Punktsehen**

Besondere Bedingung beim Sehen einer scheinbar kleinen Lichtquelle, bei der die Lichtempfindung lediglich durch die von der Lichtquelle am Beobachteraue erzeugten Beleuchtungsstärke bestimmt wird.

**наблюдение точечных источников (света)**

Наблюдение кажущегося маленьким источника света, при котором зрительное восприятие света определяется только освещенностью данного источника на зрачке глаза наблюдателя.

**visión puntual**

**visione di una sorgente puntiforme**

**puntzien**

**widzenie punktowe**

.....

845-11-26

**seuil d'éclairement; seuil de visibilité (en vision ponctuelle)**

Plus petit éclairement (éclat apparent), produit sur l'œil d'un observateur regardant une source lumineuse en vision ponctuelle, qui assure la perception de la source sur un fond de luminance donnée; l'éclairement considéré est celui que reçoit un élément de surface normal aux rayons incidents et situé à l'emplacement de l'œil.

*Note.* — En signalisation visuelle, la source lumineuse doit être reconnaissable, il faut donc s'attendre à un seuil d'éclairement supérieur.

**threshold of illuminance; visual threshold (in point vision)**

Smallest illuminance (point brilliance), produced at the eye of an observer by a light source seen in point vision, which renders the source perceptible against a background of given luminance; the illuminance is considered on a surface element that is normal to the incident rays at the eye.

*Note.* — For visual signalling, the light source must be rendered recognizable, and hence a higher threshold of illuminance is to be expected.

**Schwellenbeleuchtungsstärke (beim Punktsehen)**

Kleinste Beleuchtungsstärke (Punkthelle) senkrecht zum Lichteinfall am Auge des Beobachters, bei der er unter der Bedingung des Punktsehens bei einer definierten Umfeldleuchtdichte eine Lichtquelle gerade noch wahrnehmen kann.

*Anmerkung.* — Bei visueller Signalgebung muß die Lichtquelle erkennbar sein und daher ist mit einer höheren Schwellenbeleuchtungsstärke zu rechnen.

**пороговая освещенность (от точечного источника)**

Наименьшая освещенность, блеск (на элементарной поверхности, располагающейся нормально к падающим лучам света), на зрачке глаза наблюдателя, видящего источник света точечным, при котором источник виден на фоне с данной яркостью.

*Примечание.* — Для визуальной сигнализации данный источник света должен быть различим, и, следовательно, пороговая освещенность должна быть более высокой.

**umbral de visión puntual**

**soglia di illuminamento**

**visuele drempel voor puntzien**

**nateżenie oświetlenia progowe**

**syntröskel**

845-11-27

**loi d'Allard**

Loi donnant l'éclairement lumineux  $E$  produit sur une surface par une source lumineuse en fonction de l'intensité lumineuse  $I$  de la source dans la direction de la surface, de la distance  $d$  entre la surface et la source et de la transmissivité atmosphérique  $T$  que l'on suppose uniforme; la surface est normale à la direction de la source et celle-ci est suffisamment éloignée pour qu'on puisse la considérer comme une source ponctuelle

$$E = \frac{I}{d^2} \cdot T^{d/d_0},$$

où  $d_0$  est la longueur spécifiée pour la définition de  $T$ .

*Notes 1.* — La formule ci-dessus est parfois écrite sous la forme

$$E = \frac{I}{d^2} \cdot T^d$$

où l'exposant  $d$  dans  $T^d$  est la valeur numérique de la distance  $d$  mesurée avec  $d_0$  comme « unité ».

2. — Tenant compte de la relation donnée à 845-11-20 entre  $T$  et la portée optique météorologique  $v$ , cette loi peut aussi s'écrire

$$E = \frac{I}{d^2} \cdot 0,05^{d/v}$$

**ley de Allard**

**legge di Allard**

**wet van Allard**

**prawo Allarda**

**Allards lag**

**Allard's law**

Law relating the illuminance  $E$  produced on a surface by a light source to the luminous intensity  $I$  of the source in the direction to the surface, to the distance  $d$  between the surface and the source, and to the atmospheric transmissivity  $T$ , which is assumed to be uniform; the surface is normal to the direction of the source and sufficiently distant for the source to be considered as a point source

$$E = \frac{I}{d^2} \cdot T^{d/d_0},$$

where  $d_0$  is the length specified in the definition of  $T$ .

Notes 1. — The above formula is sometimes written

$$E = \frac{I}{d^2} \cdot T^d$$

where the exponent  $d$  in  $T^d$  is the numerical value of the distance  $d$  measured with  $d_0$  as «unit».

2. — Taking into account the relationship given in 845-11-20 between  $T$  and the meteorological optical range  $v$ , this law can also be written as

$$E = \frac{I}{d^2} \cdot 0.05^{d/v}$$

**Gesetz von Allard**

Gesetz, das den Zusammenhang zwischen der Beleuchtungsstärke  $E$ , die eine punktförmig erscheinende Lichtquelle im Abstand  $d$  senkrecht zur Einfallsrichtung erzeugt, und der von dieser Lichtquelle in diese Richtung ausgehenden Lichtstärke  $I$  für eine gleichmäßig angenommene Atmosphäre mit der Transmissivität  $T$  beschreibt.

$$E = \frac{I}{d^2} \cdot T^{d/d_0}$$

wobei  $d_0$  ist die Bezugslänge der Definition von  $T$

Anmerkungen 1. — Obige Formel wird manchmal folgendermassen geschrieben.

$$E = \frac{I}{d^2} \cdot T^d$$

wobei der Exponent  $d$  in  $T^d$  der Zahlenwert des Abstandes  $d$  ist, gemessen mit  $d_0$  als «Einheit».

2. — Unter Berücksichtigung der Beziehung 845-11-20 zwischen  $T$  und der meteorologischen optischen Sichtweite  $v$  gilt ebenfalls für dieses Gesetz

$$E = \frac{I}{d^2} \cdot 0.05^{d/v}$$

**закон Аллара**

Закон, определяющий освещённость  $E$  на поверхности, нормально освещаемой источником света, у которого сила света в данном направлении к поверхности равна  $I$ , и этот источник достаточно удалён с тем, чтобы он мог рассматриваться как точечный, как функцию этого расстояния  $d$  между поверхностью и источником и удельного коэффициента пропускания атмосферы  $T$  (принимаемого за постоянную величину)

$$E = \frac{I \cdot T^{d/d_0}}{d^2}$$

где  $d_0$  — единичная длина, которая определена для удельного коэффициента пропускания атмосферы  $T$ .

Примечания 1. — Данную формулу иногда записывают следующим образом:

$$E = \frac{I}{d^2} \cdot T^d$$

где показатель степени  $d$  в  $T^d$  является числовым значением расстояния  $d$ , измеренного в «единицах»  $d_0$ .

2. — Учитывая соотношение 845-11-20 между  $T$  и метеорологической дальностью  $v$ , этот закон может быть записан:

$$E = \frac{I}{d^2} \cdot 0.05^{d/v}$$

845-11-28

**portée lumineuse**

Distance la plus grande à laquelle un feu donné peut être reconnu dans des conditions d'observation déterminées, avec les seules limitations de la transmissivité atmosphérique et du seuil d'éclairement sur l'œil de l'observateur.

**luminous range**

Greatest distance at which a given signal light can be recognized in any particular circumstances, as limited only by the atmospheric transmissivity and by the threshold of illuminance at the eye of the observer.

**Tragweite (eines Lichtsignals)**

Größter Abstand, bei dem ein Lichtsignal unter bestimmten Bedingungen erkannt werden kann, und der begrenzt wird von der atmosphärischen Transmissivität und der Schwellenbeleuchtungsstärke am Beobachteraue.

**оптическая дальность видимости (сигнального огня)**

Наибольшее расстояние, на котором данный сигнальный огонь может быть опознан при любых обстоятельствах, ограниченное только удельным коэффициентом пропускания атмосферы и пороговой освещенностью на зрачке глаза наблюдателя.

**alcance luminoso****portata luminosa****lichtsignaalreikwijdte****zasięg świetlny****lysvidd**

845-11-29

**portée nominale**

Portée lumineuse d'un feu de signalisation maritime dans une atmosphère homogène où la portée optique météorologique est de 10 milles marins.

**nominal range**

Luminous range of a maritime signal light in a homogeneous atmosphere having a meteorological optical range of 10 nautical miles.

**Nenntragweite**

Tragweite eines maritimen Feuers in homogener Atmosphäre bei einer meteorologisch optischen Sichtweite von 10 Seemeilen.

**номинальная оптическая дальность видимости**

Оптическая дальность видимости морского сигнального огня в однородной атмосфере, обладающей метеорологической дальностью видимости 10 морских миль.

**alcance nominal****portata nominale****nominale reikwijdte****zasięg znamionowy****nominell lysvidd**

845-11-30

**évidence**

Propriété d'un objet ou d'une source lumineuse de ressortir visuellement dans son environnement.

**conspicuity**

Quality of an object or a light source to appear prominent in the surroundings.

**Auffälligkeit**

Eigenschaft eines Objektes oder einer Lichtquelle, sich deutlich aus der Umgebung hervorzuheben.

**заметность объекта**

Свойство объекта или источника света казаться заметным на окружающем фоне.

**conspicuidad****visibilità****opvallendheid**

.....

**synbarhet**

- D. SIGNALISATION MARITIME ET FLUVIALE <sup>2)</sup>  
 D. MARITIME AND WATERWAY TRAFFIC AND LIGHTS ON VESSELS <sup>2)</sup>  
 D. SCHIFFAHRTSZEICHEN UND LICHTER AN WASSERFAHRZEUGEN <sup>2)</sup>  
 D. Сигнализация на водном транспорте <sup>2)</sup>

845-11-31

**phare**

Tour, bâtiment ou construction importants, élevés à un emplacement géographique déterminé pour porter un feu de signalisation et pour servir d'aide à la navigation maritime.

**faro**

faro  
 vuurtoren  
 latarnia morska  
 fyr(byggnad)

**lighthouse**

Tower, or substantial building or structure, erected at a designated geographical location to carry a signal light and to assist maritime navigation.

**Leuchtturm**

Turm, Gebäude oder Bauwerk mit Feuer an einem bestimmten geographischen Ort errichtet und der maritimen Navigation dienend.

**маяк**

Башня или прочное строение, или опора, возведенная в определенной географической точке, и несущая сигнальный огонь, который служит целям морской навигации.

845-11-32

**feu à secteurs**

Feu montrant des caractères distincts dans des secteurs déterminés de l'horizon.

**luz sectorizada**

luce a settori  
 sectorlicht  
 światło sektorowe  
 sektorfyr

**sector light**

Signal light designed to indicate designated arcs of the horizon by dissimilar characters.

**Sektorfeuer**

Feuer, das durch verschiedene Kennungen bestimmte Sektoren bezeichnet.

**секторный огонь**

Сигнальный огонь, предназначенный для обозначения определенных секторов горизонта с помощью различных характеристик навигационного огня.

845-11-33

**feu de direction**

Feu montrant un signal d'un caractère unique dans un petit secteur de l'horizon et utilisé pour indiquer une direction particulière. Il peut aussi indiquer un secteur d'horizon par des caractères distincts de chaque côté.

**luz de dirección**

luce di direzione  
 geleidelicht  
 światło kierunkowe  
 riktningsfyr

*Note.* — Le terme **feu de guidage** concerne un feu de direction qui utilise un secteur très étroit de l'horizon pour indiquer une direction particulière avec indications distinctes de chaque côté.

**direction light**

Signal light designed to show a signal of one character over a narrow arc of the horizon, and used to indicate a particular direction. It may also indicate an arc of the horizon to each side by dissimilar characters.

*Note.* — In French, the term "feu de guidage" refers to a direction light in which a very narrow arc of the horizon is used to indicate a particular direction, and an arc of the horizon to each side must be indicated.

<sup>2)</sup> L'« Association Internationale de Signalisation Maritime » (AISM) publie une terminologie sur ce sujet dans le Chapitre 2, « Signaux optiques », du *Dictionnaire International de Signalisation Maritime*.

<sup>2)</sup> The "International Association of Lighthouse Authorities" (IALA) publishes some relevant terminology in Chapter 2, "Visual aids", of the *International Dictionary of Aids to Marine Navigation*.

<sup>2)</sup> Der Internationale Seezeichenverband (AISM-IALA) hat weitere Begriffe im Kapitel 2 « Optische Seezeichen » des *Internationalen Seezeichen Wörterbuches* herausgegeben.

<sup>2)</sup> За более полным словарём терминов обращайтесь к главе 2 « Визуальные средства навигации » Международного словаря средств навигации, опубликованной « Международной ассоциацией устроителей маяков ».



**Leitfeuer**

Feuer, das eine einzelne Richtung durch einen schmalen Sektor mit einer Kennung bezeichnet. Es kann beiderseits dieses Sektors auch noch je einen weiteren Sektor mit anderen Kennungen bezeichnen.

*Anmerkung.* — Im Französischen bezieht sich der Begriff «feu de guidage» auf ein Leitfeuer, das eine einzelne Richtung durch einen sehr schmalen Sektor mit beiderseits je einem weiteren Sektor bezeichnet.

**направленный огонь**

Сигнальный огонь, предназначенный для излучения сигнала одной какой-либо характеристики в узком секторе горизонта и служащий для обозначения какого-либо определенного направления. Он может также обозначать каждую сторону сектора горизонта различными характеристиками.

*Примечание.1* — В французском языке термин «feu de guidage» обозначает направленный огонь, в котором узкий сектор горизонта служит для обозначения определенного направления, и каждая сторона сектора должна быть обозначена.

845-11-34 [35]

**alignement de jour [alignement de feux]**

Deux, ou plusieurs, marques de jour associées [feux associés] permettant de se placer sur une route rectiligne ou sur une ligne de position le long desquelles ces marques ou feux paraissent alignés sur une même verticale.

**leading marks [leading lights]**

Two or more marks [signal lights] positioned to indicate a leading line, or navigational course, in the direction in which they may be seen in vertical alignment.

**Richtbaken [Richtfeuer]**

Zwei oder mehr Baken [Feuer], einander so zugeordnet, dass durch Deckpeilung eine Richtlinie oder ein Kurs bezeichnet wird.

**створные знаки [огни]**

Два или больше знаков [сигнальных огней], расположенных для обозначения линии курса или навигационного курса в направлении, в котором они видимы вертикально выровненными.

marcas [lucos] de alineación  
segnali [lucil] di allineamento  
geleidelijn [lichtenlijn]  
znaki nabieżnikowe [światła  
nabieżnikowe]  
ensmärken [ensfyrar]

845-11-36

**bateau-feu**

Navire armé pour porter un feu de forte intensité lumineuse et amarré ou mouillé à une position géographique déterminée pour servir d'aide à la navigation maritime.

**light vessel; lightship**

Vessel designed to carry a signal light of high luminous intensity, and moored or anchored at a designated geographical location to assist maritime navigation.

**Feuerschiff**

Schiff mit Feuer großer Lichtstärke, das an einem bestimmten geographischen Ort verankert ist und der maritimen Navigation dient.

**плавучий маяк**

Судно, предназначенное для передачи сигнального огня с большой силой света и пришвартованное или стоящее на якорь в определенной географической точке, для облегчения морской навигации.

barco de señalización  
faro galleggiante  
lichtschip  
latarniowiec  
fyrskipp

845-11-37

**bouée**

Marque artificielle de navigation, flottante et mouillée à une position géographique déterminée.

**buoy**

Floating, and moored, artificial navigation mark.

**Tonne**

Schwimmendes, verankertes Schiffsfahrtszeichen.

**буй**

Плавающий или пришвартованный навигационный знак.

boya  
boa  
boei  
boja  
boj

845-11-38

**bouée lumineuse**

Bouée qui porte un feu.

**lighted buoy**

Buoy that carries a signal light.

**Leuchttonne**

Tonne mit Feuer.

**светящий буй**

Буй, снабженный сигнальным огнем.

**boya luminosa****boa luminosa****lichtboei****boja świetlna****lysboj**

845-11-39

**bouée-bateau**

Bouée carénée en forme de navire.

*Note.* — Les termes anglais «light float» et allemand «Leuchtfloss» désignent une bouée-bateau portant un feu de signalisation.**float**

Boat-shaped buoy.

*Note.* — A **light float** is a float that carries a signal light.**Floß**

Schiffsförmige Tonne.

*Anmerkung.* — Ein **Leuchtfloß** ist ein Floß mit Feuer.**бакен**

Буй в виде поплавка.

*Примечание.* — Светящий бакен — бакен, несущий сигнальный огонь.**barco boya****zattera****ylot****plawa****flotte**

845-11-40 [41]

**marque latérale [feu latéral]**

Marque artificielle [feu] servant à indiquer le tracé d'un chenal navigable.

*Note.* — L'expression: **marque [feu] indiquant un chenal à emprunter de préférence** s'applique à une marque ou à un feu placés à l'endroit où un chenal navigable se divise.**lateral mark [lateral light]**

Artificial mark [signal light] used to indicate the course of a navigable waterway.

*Note.* — A **preferred-channel mark [light]** is a lateral mark [light] that is used to indicate a preferred course at a point where a choice of courses exists.**laterales Zeichen [laterales Feuer]**

Zeichen [Feuer], das zur Seitenbezeichnung eines Fahrwassers dient.

*Anmerkung.* — Das **Zeichen [Feuer] für ein zu bevorzugendes Fahrwasser** ist ein laterales Zeichen [Feuer], das bei Wahl mehrerer Fahrwasser das zu bevorzugende Fahrwasser bezeichnet.**боковой кромочный знак; боковой (кромочный) огонь**

Искусственный знак [огонь], который используется для обозначения курса судноходного фарватера.

*Примечание.* — Знак (огонь), который используется для обозначения рекомендованного курса в точке, где существует возможность выбора курса, есть **знак (огонь) рекомендованного курса**.**marca [luiz] lateral****marca [luce] laterale****lateraal teken [laterale lichtboei]****znaki boczne toru wodnego**  
[światła boczne toru wodnego]**lateralmärke [lateralfyr]**

845-11-42 [43]

**marque cardinale [feu cardinal]**

Marque artificielle [feu] servant à indiquer les eaux saines par référence aux points cardinaux.

**cardinal mark [cardinal light]**

Artificial mark [signal light] used to indicate, with reference to the cardinal points of the compass, where navigable water may be found.

**marca [luiz] cardinal****marca [luce] cardinale****cardinaal teken [cardinale lichtboei]****znaki kardynalne [światła kardynalne]****kardinalmärke [kardinalfyr]**

**kardinales Zeichen [kardinales Feuer]**

Zeichen [Feuer], das in Bezug auf den zu bezeichnenden Ort den Quadranten anzeigt, in dem im Bereich des Ortes tiefes Wasser zu erwarten ist.

**кардинальный знак; кардинальный огонь**

Искусственный знак (огонь), используемый для обозначения препятствий и направления нахождения судоходных вод с учетом четырех сторон света определяемых с помощью компаса.

845-11-44

**feu de navigation (d'un navire)**

Feu de signalisation, faisant partie d'un ensemble, porté par un navire pour indiquer sa présence, son orientation et, quelquefois, son activité particulière et ses possibilités de manœuvre.

**luz de navegación****fanali di navigazione****navigatielicht (van een vaartuig)****światła nawigacyjne (statku)****lanterna****navigation light (of a vessel)**

Signal light, one of a set, carried on a vessel to indicate the presence and aspect, and sometimes the particular occupation and ability to manoeuvre, of the vessel.

**Positionslicht (am Wasserfahrzeug)**

Eins von mehreren Signallichtern am Fahrzeug zur Kennzeichnung seiner Anwesenheit, seiner Lage sowie seiner Manövrierfähigkeit und anderer Umstände.

**навигационный огонь (судна)**

Сигнальный огонь, один из комплекта оборудования, установленного на судне, для обозначения присутствия и вида судна, и иногда способности к маневру этого судна.

845-11-45

**feu de tête de mât**

Feu de navigation fixe blanc placé au-dessus de l'axe longitudinal d'un navire et visible en avant et de chaque côté du navire.

**luz de cabeza****fanale di testa d'albero****toplicht****światło masztowe; światło topowe****topplanterna****mast-head light**

Navigation light positioned above the longitudinal axis of a vessel, and designed to show a fixed white light forwards and to the sides of the vessel.

**Topplicht**

Weißes Positionslicht, das in Längsachse des Fahrzeuges nach vorn und zur Seite ununterbrochen scheint.

**мачтовый огонь**

Навигационный огонь, расположенный над продольной осью судна и предназначенный для демонстрации постоянного огня белого цвета по курсу и по сторонам судна.

845-11-46

**feu de côté**

Feu de navigation placé généralement sur le côté d'un navire et montrant soit un feu fixe vert à tribord, soit un feu fixe rouge à bâbord, sauf sur l'arrière.

**luz lateral****fanale di via****boordlicht****światło burtowe****sidolanterna****sidelight**

Navigation light positioned generally at the side of a vessel, and designed to show either a fixed green light to the starboard or a fixed red light to the port side of the longitudinal axis of the vessel but not rearwards.

**Seitenlicht**

Positionslicht, das an der Seite eines Fahrzeuges nach vorn und zur Seite ununterbrochen scheint, an Steuerbord grün, an Backbord rot.

**бортовой огонь**

Навигационный огонь, расположенный главным образом по борту судна и предназначенный для демонстрации соответственно постоянного огня зеленого цвета или постоянного огня красного цвета по правую сторону и левую сторону от осевой линии судна, но не в направлении кормы.

845-11-47

**feu de poupe**

Feu de navigation placé à la poupe d'un navire et montrant un feu fixe blanc à l'arrière.

**stern light**

Navigation light positioned at the stern of a vessel, and designed to show a fixed white light rearwards.

**Hecklicht**

Weißes Positionslicht, das am Heck eines Fahrzeuges nach hinten ununterbrochen scheint.

**кормовой огонь**

Навигационный огонь, расположенный на корме судна и предназначенный для демонстрации постоянного огня белого цвета в направлении кормы.

**luz de popa****fanale di poppa****heklicht****światło rufowe****akterlanterna**E. FEUX AÉRONAUTIQUES ET FEUX D'AÉRONEFS<sup>3)</sup>E. AIR TRAFFIC AND LIGHTS ON AIRCRAFT<sup>3)</sup>E. LUFTFAHRTFEUER UND LICHTER AN LUFTFAHRZEUGEN<sup>3)</sup>E. Аэронавигационная сигнализация<sup>3)</sup>

845-11-48

**feu aéronautique à la surface**

Feu de signalisation sur terre ou sur mer prévu comme aide à la navigation d'un aéronef.

**aeronautical ground light**

Signal light provided on land or water to assist the navigation of aircraft.

**Luftfahrthodenfeuer**

Feuer an Land oder auf dem Wasser, das der Flugnavigation dient.

**наземный аэронавигационный огонь**

Сигнальный огонь, устанавливаемый на поверхности земли или воды для облегчения навигации самолетов.

**luz aeronáutica de superficie****luce aeronautica a terra****luchtvaartgrondlicht****światło lotnicze naziemne****markljus**

845-11-49

**feu d'obstacle**

Feu aéronautique à la surface utilisé pour indiquer la présence d'un obstacle fixe ou mobile aux mouvements autorisés d'un aéronef au sol ou en vol.

**obstacle light; obstruction light (deprecated in this sense)**

Aeronautical ground light used to indicate the presence of a fixed or mobile hazard to the permitted movement of aircraft on the ground or in the air.

**luz de obtáculo****luce ostacolo****hindernislicht****światło przeszkodowe****hinderljus**

<sup>3)</sup> L'« Organisation de l'Aviation Civile Internationale » (OACI) publie une terminologie sur ce sujet dans l'Annexe 14, « Aéroдромes », de la *Convention relative à l'Aviation Civile Internationale*.

<sup>3)</sup> The "International Civil Aviation Organization" (ICAO) publishes some relevant terminology in Annex 14, "Aerodromes", to the *Convention on International Civil Aviation*.

<sup>3)</sup> Die Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) hat weitere Begriffe im Anhang 14 « Flugplätze » zum *Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt* herausgegeben.

<sup>3)</sup> Международная организация гражданской авиации (ICAO) издала другие термины в Приложении 14 « Аэродромы » к Договору о международных полетах гражданской авиации.

**Hindernisfeuer**

Luftfahrtbodenfeuer, das einem am Boden oder in der Luft befindlichen Luftfahrzeug das Vorhandensein eines festen oder beweglichen Hindernisses anzeigt.

**заградительный огонь**

Наземный аэронавигационный огонь, используемый для обозначения наличия стационарного или мобильного препятствия, для обеспечения движения самолёта на земле и в воздухе.

845-11-50

**phare d'identification**

Feu aéronautique à la surface qui montre un signal codé pour indiquer une position géographique déterminée.

**faro de identificación****faro d'identificazione****herkenningsbaken****latarnia identyfikacyjna****igenkänningsfyr****identification beacon**

Aeronautical ground light that shows a coded signal to indicate a designated geographical location.

**Kennfeuer**

Luftfahrtbodenfeuer, das eine Kennung zur Bezeichnung eines bestimmten geographischen Ortes ausstrahlt.

**опознавательный маяк**

Наземный аэронавигационный огонь, выдающий кодированный сигнал для обозначения определенного географического местоположения.

845-11-51

**phare d'aérodrome**

Feu aéronautique à la surface utilisé pour indiquer l'emplacement d'un aérodrome.

**faro de aerodromo****faro d'aeroporto****luchthavenlicht****latarnia lotniskowa****flygplatsfyr****aerodrome beacon**

Aeronautical ground light used to indicate the location of an aerodrome.

**Flugplatzleuchtfeuer**

Luftfahrtbodenfeuer, das die Lage eines Flugplatzes anzeigt.

**маяк аэродрома**

Наземный аэронавигационный огонь для указания местонахождения аэродрома.

845-11-52

**barrette**

Alignement de feux aéronautiques à la surface, faiblement espacés, de telle façon qu'à une certaine distance ils apparaissent comme une courte barre lumineuse implantée perpendiculairement à l'axe d'une piste d'aérodrome.

**barra****barretta****barrette****.....****barrett; ljuslinje****barrette**

Line of closely spaced aeronautical ground lights which is designed to appear from a distance as a short bar of light orthogonal to the centre line of an aerodrome runway.

**Kurzbalken; Barrette**

Rechtwinklig zur Mittellinie der Start- und Landebahn angeordnete eng nebeneinanderstehende Luftfahrtbodenfeuer, die aus der Entfernung wie ein kurzer Lichtbalken aussehen.

**световой горизонт**

Линия наземных аэронавигационных огней, близко расположенных друг к другу, которая проектируется таким образом, чтобы она на расстоянии казалась короткой поперечной полосой огней, расположенной под прямым углом к центральной линии аэродромной посадочной полосы.

845-11-53

**feux de piste**

Feux aéronautiques à la surface installés sur une piste d'aérodrome ou à sa proximité immédiate, et qui indiquent la partie de la piste utilisable pour l'atterrissage ou le décollage d'un aéronef.

*Note.* — Les **feux d'axe de piste** et les **feux de bord de piste** indiquent respectivement l'axe et les bords de la piste. Les **feux de seuil de piste** et les **feux d'extrémité de piste** indiquent respectivement le début et la fin de la partie de la piste destinée à l'atterrissage d'un aéronef. Les **feux de zone de toucher des roues** sont des barrettes disposées en paires symétriques par rapport à l'axe de la piste, entre les deux rangées de feux de bord de piste, pour indiquer la portion de la piste où doit s'effectuer le premier contact de l'aéronef avec celle-ci lors d'un atterrissage.

**runway lights**

Aeronautical ground lights positioned on, or very close to, a runway of an aerodrome to indicate the part of the runway intended for the landing or take-off of aircraft.

*Note.* — **Runway centre-line lights** and **runway edge lights** indicate respectively the centre line and the edges of a runway. **Runway threshold lights** and **runway end lights** indicate respectively the beginning and the end of the part of the runway intended for the landing of aircraft. **Runway touchdown zone lights** are barrettes arranged in pairs symmetrically about the centre line of a runway, and between the two lines of runway edge lights, to indicate the portion of the runway where aircraft should first make contact on landing.

**Start- und Landebahnfeuer**

Luftfahrtbodenfeuer, die auf oder sehr dicht an der Start- und Landebahn angeordnet sind, um den für Landung und Start bestimmten Teil der Bahn zu bezeichnen.

*Anmerkung.* — **Start- und Landebahn-Mittellinienfeuer** und **-Randfeuer** bezeichnen die Mittellinie und die seitliche Begrenzung einer Start- und Landebahn. **Start- und Landebahn-Schwellenfeuer** und **-Endfeuer** bezeichnen Anfang und Ende des für die Landung eines Luftfahrzeuges bestimmten Teils der Start- und Landebahn. **Start- und Landebahn-Aufsetzonenfeuer** sind Barrette, die zwischen den Randfeuern paarweise symmetrisch zur Mittellinie angeordnet sind und die Zone bezeichnen, in der das Luftfahrzeug beim Landen den ersten Bodenkontakt haben sollte.

**огни взлётно-посадочной полосы**

Наземные аэронавигационные огни, расположенные очень близко к посадочной полосе или на посадочной полосе аэродрома для обозначения той части взлётно-посадочной полосы, которая предназначена для взлёта и посадки самолёта.

*Примечание.* — **Осевые посадочные огни** и **боковые посадочные огни** указывают соответственно осевую линию и боковые границы взлётно-посадочной полосы. **Входные и ограничительные огни** взлётно-посадочной полосы указывают соответственно начало и конец той части взлётно-посадочной полосы, которая предназначена для посадки самолёта. **Огни зоны приземления** — наземные аэронавигационные огни, расположенные парами симметрично относительно осевой линии взлётно-посадочной полосы и между двух линий боковых огней взлётно-посадочной полосы для обозначения той части взлётно-посадочной полосы, где самолёт делает первое касание с землей при посадке.

845-11-54

**dispositif lumineux d'approche**

Ensemble de feux aéronautiques à la surface disposés en amont du seuil d'une piste d'aérodrome et destinés à guider un aéronef effectuant une approche pour atterrir sur cette piste.

**approach lighting system**

System of aeronautical ground lights which is sited in front of the threshold of an aerodrome runway and designed to provide guidance to aircraft making an approach to land on the runway.

**Anflugbefeuerungssystem**

Anordnung von Luftfahrtbodenfeuern vor der Schwelle einer Start- und Landebahn, die den Piloten eines Luftfahrzeuges beim Landeanflug leiten soll.

**система огней зоны подхода**

Система наземных аэронавигационных огней, которые располагаются перед началом взлётно-посадочной полосы аэродрома, предназначенная для обеспечения указания направления для самолёта, делающего заход на посадку.

**lucos de pista****luci di pista****baanlichten****światła drogi startowej****banljus****sistema de luces de aproximación****dispositivo luminoso di avvicinamento****naderingslichtsysteem****system światel zbliżania****inflygningsljus**



845-11-55

**barre transversale (de feux)**

Partie d'un dispositif lumineux d'approche constituée par un alignement de feux symétriques par rapport à l'axe de ce dispositif et perpendiculaire à celui-ci.

**cross bar (of lights)**

Line of lights in an approach lighting system which is arranged orthogonal to, and symmetrically disposed about, the centre line of the system and the runway.

**Querbalken**

Aus Luftfahrtbodenfeuern bestehende Linie in einem Anflugbefeuerungssystem, die rechtwinklig und symmetrisch zur Mittellinie des Systems und der Start- und Landebahn angeordnet ist.

**световой горизонт зоны подхода**

Линия огней системы подхода, расположенная под прямым углом и симметрично относительно осевой линии данной системы огней подхода и взлётно-посадочной полосы.

**barra transversal****barra trasversale****dwarsbalk****światła zbliżania poprzeczne****crossbar**

845-11-56

**barre de flanc**

Barrette située sur le côté d'une piste d'aérodrome, à l'extérieur des rangées de feux de bord de piste. Des barres de flanc peuvent être installées par paires symétriques par rapport à l'axe de la piste.

**wing bar**

Barrette positioned at the side of an aerodrome runway, outside the line of the runway edge lights. It may be paired symmetrically with another one on the opposite side of the runway.

**Außenkette**

Seitlich einer Start- und Landebahn außerhalb der Randbefeuerung angeordnete Reihe von Luftfahrtbodenfeuern. Sie können symmetrisch zur Start- und Landebahn als gegenüberliegende Paare angeordnet sein.

**световой горизонт взлётно-посадочной полосы**

Поперечные полосы огней, расположенные перпендикулярно взлётно-посадочной полосе, сбоку взлётно-посадочной полосы аэродрома, за линией боковых посадочных огней. Эти огни могут располагаться парами, симметрично относительно друг друга, на противоположных сторонах взлётно-посадочной полосы.

**barra lateral****barra laterale****vleugellichtbalk****zebra świetlne****vingbar**

845-11-57

**indicateur visuel de pente d'approche**

Feu ou ensemble de feux aéronautiques à la surface conçu pour indiquer l'angle de descente correct à un aéronef effectuant une approche pour atterrir.

**visual approach slope indicator**

Aeronautical ground light, or system of lights, designed to indicate the correct angle of descent to an aircraft making an approach to land.

**Gleitwinkelfeuer; Gleitwinkelbefeuerung**

Luftfahrtbodenfeuer oder System von Feuern, das dem Piloten eines Luftfahrzeuges beim Landeanflug den richtigen Gleitwinkel anzeigt.

**глиссадный огонь**

Наземный аэронавигационный огонь или система огней, указывающих пилоту правильный угол снижения самолёта, делающего посадку.

**luzes de pendiente de aproximación****indicatore visivo di pendenza di avvicinamento****visuele glijpadindicator****światło kąta zbliżania****visuell glidbaneindikator**

845-11-58

**feu de position (d'un aéronef)**

L'un des feux portés par un aéronef pour indiquer sa position et son orientation.

**navigation light (of an aircraft)**

Signal light, one of a set, carried on an aircraft to indicate the presence and aspect of the aircraft.

**Positionslicht (am Luftfahrzeug)**

Eins von mehreren Signallichtern am Luftfahrzeug zur Kennzeichnung seiner Anwesenheit und Lage.

**аэронавигационный огонь (самолёта)**

Сигнальный огонь, один из комплекта огней, установленных на борту самолёта для указания положения самолёта и его ориентации.

**luz de posición****luce di navigazione****navigatielicht; boordnavigatielicht****światło nawigacyjne (statku powietrznego); światło pozycyjne (statku powietrznego)****positionslys**

845-11-59

**feu anticollision**

Feu de signalisation porté par un aéronef pour indiquer sa présence.

**anti-collision light**

Signal light carried on an aircraft to indicate the presence of the aircraft.

**Zusammenstoßwarnlicht**

Signallicht am Luftfahrzeug zur Kennzeichnung seiner Anwesenheit.

**огонь предупреждения столкновений**

Сигнальный огонь, установленный на борту самолёта для указания положения самолёта в пространстве.

**luz anticolisión****luce anticollisione****anti-botsingslicht****światło antykolizyjne****kollisionsvarningsljus**

845-11-60

**phare d'atterrissage**

Projecteur porté par un aéronef pour éclairer le sol devant lui au cours d'un atterrissage ou d'un décollage. Il peut aussi servir de feu de haute évidence au cours d'une approche pour atterrir.

**landing light**

Projector carried on an aircraft for illuminating the ground in front of the aircraft while it is landing or taking-off. The projector may also be used to provide a highly conspicuous light while the aircraft is making an approach to land.

**Landescheinwerfer**

Leuchte am Luftfahrzeug zur Beleuchtung der Bodenfläche vor dem Luftfahrzeug während des Starts und während der Landung. Die Leuchte kann auch während des Landeanfluges eingeschaltet werden, um eine hohe Auffälligkeit zu erzeugen.

**взлетно-посадочная фара**

Пржектор, установленный на борту самолёта для освещения взлётно-посадочной полосы перед самолётом при его взлёте или посадке. Данный прожектор может иногда использоваться для освещения во время его приближения к полосе.

**luz de aterrizaje****proiettore di atterraggio****landingslicht****projektor lądowania pokładowy****landningsstrålkastare**

845-11-61

**phare de roulage**

Projecteur porté par un aéronef pour éclairer le sol devant lui au cours de manœuvres au sol.

**taxiing light**

Projector carried on an aircraft for illuminating the ground in front of the aircraft while it is manoeuvring on the ground.

**Rollscheinwerfer**

Leuchte am Luftfahrzeug zur Beleuchtung der Bodenfläche vor dem Luftfahrzeug während des Rollens.

**рулёжная фара**

Фара, установленная на борту самолёта, предназначенная для освещения поверхности земли перед самолётом при рулении.

**luz de rodaje****proiettore di rullaggio****rijlicht****projektor kołowania pokładowy****taxiljus****F. CIRCULATION ROUTIÈRE ET FEUX DE VÉHICULES****F. ROAD TRAFFIC AND LIGHTS ON VEHICLES****F. STRASSENVERKEHRSZEICHEN UND LICHTER AN FAHRZEUGEN****F. Сигнализация на автомобильном транспорте**

845-11-62

**panneau de signalisation (routière)**

Panneau réglementaire indiquant, pour la circulation des véhicules et des piétons, une interdiction, une limitation, une obligation, un avertissement ou une information.

*Note.* — Ce terme ne désigne qu'un dispositif de forme plate. En anglais, le terme «traffic sign», plus général, s'applique à un dispositif de forme quelconque.

**señal de tráfico****pannello di segnalazione****verkeersteken****znak drogowy****vägmärke**

**traffic sign**

Authorised sign that conveys, to vehicular and pedestrian traffic, a prohibition, restriction, requirement or warning, or information.

*Note.* — In French, the term “panneau de signalisation (routière)” refers only to a panel that contains a sign, and it may in some cases be equivalent to the English term **sign plate** or **sign panel** (USA).

**Verkehrszeichen**

Amtliche Zeichen mit Verboten, Einschränkungen, Geboten, Warnungen oder anderen Informationen für den Fahrzeug- und Fußgängerverkehr.

*Anmerkung.* — Im Französischen bezeichnet der Name «panneau de signalisation (routière)» nur eine Tafel mit einem Zeichen. Sie kann in einigen Fällen mit dem englischen Begriff «sign plate» oder «sign panel» (USA) identisch sein.

**дорожный знак**

Официально принятый знак, сообщающий водителям автотранспорта и пешеходам информацию запрещения, ограничения движения, требования или предупреждения.

*Примечание.* — В французском языке термин («panneau de signalisation (routière)») означает только панель, содержащую знак и, в некоторых случаях, этот термин является эквивалентом английскому термину **SIGN PLATE** или **SIGN PANEL** (США).

845-11-63

**feu de circulation**

Feu de signalisation servant à régler la circulation.

*Note.* — Le terme **feu tricolore** désigne un ensemble de feux de trois couleurs, rouge, jaune (orange) et vert, qui est la disposition courante de feux de circulation routière.

**traffic light; traffic signal** (deprecated)

Signal light used for regulating traffic.

*Note.* — A three-colour set, with red, yellow (amber) and green lights, is the common arrangement for the regulation of vehicular traffic. In French, the term “feu tricolore” is used for such a three-colour set.

**Verkehrslichtzeichen**

Lichtsignal für die Steuerung des Straßenverkehrs.

*Anmerkung.* — Eine Gruppe von drei Lichtsignalen mit den Farben Rot, Gelb und Grün ist die gebräuchteste Anordnung für den Straßenverkehr. In Frankreich wird eine solche Anordnung als «feu tricolore» bezeichnet.

**светофор**

Сигнальный огонь для регулирования дорожного движения.

*Примечание.* — Набор из трёх сигнальных цветов с красным, жёлтым и зелёным сигнальными огнями — общепринятое устройство для регулирования движения автотранспорта. В французском языке термин «feu tricolore» используется для трёхцветной сигнальной установки.

**luz de tráfico**

semaforo

verkeerslicht

światła regulacji ruchu

drogowego

trafiksinal

845-11-64

**borne (de circulation)**

Balise servant à indiquer un obstacle ou à guider la circulation. Elle peut être éclairée par transparence et présenter des indications réglementaires.

**(traffic) bollard**

Post used to indicate an obstruction or to regulate traffic. It may be internally illuminated and may incorporate a regulatory traffic sign.

**Verkehrsbake; Verkehrssäule**

Bake oder Säule zur Verkehrsführung oder zur Kennzeichnung eines Hindernisses. Die Säule kann auch von innen beleuchtet sein (**Leuchtsäule**) und Verkehrszeichen tragen.

**световая тумба**

Столбик, установленный для обозначения препятствия или регулирования дорожного движения. Он может подсвечиваться изнутри и включать в себя также регламентный дорожный знак.

**hito luminoso**

colonnina luminosa

verkeerszuil

pachotek

.....

845-11-65

**balise routière**

Balise implantée au bord d'une chaussée pour guider les usagers ou leur signaler un danger. Elle peut comporter un rétroreflecteur.

marca luminosa

paletto segnaletico

bermplank

slupek pobocza drogi

.....

**marker post**

Post erected at the edge of a carriageway to indicate a hazard or the line of the edge. It may incorporate a retroreflector.

**Straßenbake**

Bake am Straßenrand zur Kennzeichnung der Straßenführung oder eines Hindernisses. Sie kann retroreflektierend sein.

**маркерная стойка**

Стойка, установленная на краю проезжей части, для обозначения опасности или линии, ограничивающей проезжую часть. Эта стойка может иметь световозвращающее устройство.

845-11-66

**délinéateur**

Balise routière faisant partie d'un alignement indiquant le bord d'une chaussée.

guia luminosa

delineatore

bermplank

.....

.....; delineator (USA)

Marker post used as one of a series to indicate the line of the edge of a carriageway.

kantstolpe

**Leitpfosten**

Straßenpfosten, die in Abständen den Straßenrand markieren.

**контур**

Маркерная стойка, одна из серии, для обозначения линии, ограничивающей проезжую часть.

845-11-67

**marque routière**

Marque, ligne, schéma, symbole ou caractère alphanumérique appliqués à la surface d'une chaussée pour la régulation de la circulation des véhicules et des piétons, ou donner une information. Une marque routière peut être rendue rétrofléchissante.

indicadores de carretera

iscrizione sulla carreggiata

wegmarkering

oznakowanie drogi

vägmarkering

**road marking**

Mark, line, pattern, symbol or alphanumeric character applied to the surface of a road to regulate, or inform, vehicular or pedestrian traffic. A road marking may incorporate retroreflecting material.

**Straßenmarkierung**

Zeichen in Form von Linien, Flächenstücken, Sinnbildern oder Buchstaben und Ziffern aufgetragen auf der Fahrbahn zur Führung des Fahrzeug- und Fußgängerverkehrs und um andere Informationen zu geben. Straßenmarkierungen können retroreflektierende Materialien enthalten.

**дорожная разметка**

Знак, линия, рисунок, цифровой или буквенный знак, нанесенный на поверхности дороги, для регулирования или информирования водителей автотранспорта и пешеходов. Для дорожной разметки может использоваться световозвращающий материал.

845-11-68

**plot**

Petit dispositif fixé en légère saillie sur la surface de la chaussée et faisant office de marque routière. Il peut comporter un rétroreflecteur.

marca empotrada

inserto; chiodo

wegdekreflector; kateoog

.....

road stud; raised pavement marker (USA) \*

Small device secured to, and projecting slightly above, a road surface as a road marking. It may incorporate a retroreflector.

vägbanereflektor

**Markierungsknopf**

Kleiner auf der Fahrbahnoberfläche befestigter und etwas überstehender Gegenstand als Straßenmarkierung. Er kann einen Retroreflektor enthalten.

**маркер, встраиваемый в мостовую**

Небольшое устройство, встраиваемое и слегка выступающее над дорожным покрытием, в виде дорожной разметки. Оно может иметь световозвращающее устройство.

845-11-69

**projecteur avant**

Projecteur porté par un véhicule pour éclairer la route et son environnement en avant du véhicule.

**headlight; headlamp**

Projector carried on a vehicle for illuminating the way or scene in front of the vehicle.

**Fahrzeugscheinwerfer**

Leuchte am Fahrzeug zur Beleuchtung der Fahrbahn und der Umgebung vor dem Fahrzeug.

**фара**

Осветительное устройство, устанавливаемое на транспортном средстве, для освещения дорог или пространства перед ним.

**projector delantero****proiettore anteriore****koplamp****projektor główny (pojazdu)****strålkastare**

845-11-70

**feu de route; phare (déconseillé)**

Projecteur avant servant à éclairer la route sur une grande distance en avant du véhicule.

**main-beam headlight\*; high-beam headlight\* (USA)**

Headlight designed to illuminate for a considerable distance ahead of the vehicle carrying it.

**Fernlichtscheinwerfer**

Leuchte am Fahrzeug zur Beleuchtung der Fahrbahn auf eine große Strecke vor dem Fahrzeug.

**фара дальнего света**

Фара, предназначенная для освещения дальних участков дороги перед автомобилем, на котором она установлена.

**luz de carretera****proiettore di profondità****grootlicht****światło drogowe****helljus**

845-11-71

**feu de croisement; code (déconseillé)**

Projecteur avant conçu de façon à ne pas éblouir dangereusement les usagers de la route et plus particulièrement les conducteurs des véhicules venant en sens inverse.

*Note.* — Les deux sortes de projecteurs définies à 845-11-70 et 845-11-71 sont en général incorporées dans le même boîtier.

**dipped-beam headlight\*; low-beam headlight\* (USA)**

Headlight designed to illuminate without causing undue glare to people in front of the vehicle carrying it, particularly to the drivers of approaching vehicles.

*Note.* — The two kinds of headlight as defined in 845-11-70 and 845-11-71 are commonly provided by a single lighting device.

**Abblendlichtscheinwerfer**

Leuchte am Fahrzeug zur Beleuchtung der Fahrbahn vor dem Fahrzeug ohne Personen, insbesondere Fahrer entgegenkommender Fahrzeuge unzulässig zu blenden.

*Anmerkung.* — Die beiden Arten von Scheinwerfern, definiert in 845-11-70 und 845-11-71 sind im allgemeinen in einer einzigen Leuchte vereint.

**фара ближнего света**

Фара, предназначенная для освещения ограниченного, ближайшего к автомашине, участка дороги без слепящего действия на людей, находящихся перед автомашиной и водителей автомашин встречного транспорта.

*Примечание.* — Функции двух данных видов фар, которые определяются в пунктах 845-11-70 и 845-11-71, обычно обеспечиваются одним световым прибором.

**luz de cruce****proiettore anabbagliante****dimlicht****światło mijania****halvljus**

\* In this term, *lamp* is sometimes used instead of *light*.

845-11-72

**feu-brouillard avant**

Projecteur monté sur un véhicule pour éclairer la route en avant du véhicule dans des conditions de faible visibilité et généralement situé de façon à limiter le flux lumineux diffusé dans la direction du conducteur.

**front fog light\***

Projector carried on a vehicle for illuminating the way ahead in poor visibility, and usually positioned so as to moderate the amount of light returned by scattering to the driver.

**Nebelscheinwerfer**

Leuchte am Fahrzeug zur Beleuchtung der Fahrbahn vor dem Fahrzeug bei schlechter Sicht und meistens so am Fahrzeug angebracht, daß das in Richtung zum Fahrer diffus gestreute Licht gemindert wird.

**передняя противотуманная фара**

Фара, устанавливаемая на автомашине для освещения дороги перед транспортным средством в условиях плохой видимости, и обычно устанавливаемая таким образом, чтобы ограничить количество света, отражаемого в направлении к водителю за счёт рассеяния света.

**luz antiniebla delantera****proiettore fendinebbia****(voor)mistlicht****światło przeciwmgłowe przednie****dimstrålkastare**

845-11-73 [74]

**feu de position avant [feu de position arrière]**

Feu de signalisation porté par un véhicule et servant à indiquer la présence de ce véhicule vu de l'avant [de l'arrière]. Il peut aussi, en association avec un feu identique, fournir une indication sur la largeur de ce véhicule.

*Note.* — Les termes anglais «sidelight»\* (UK) et «side-marker light» (USA) sont employés couramment pour l'un des feux de position avant associés.

**front position light\* [rear position light\*; tail light\*]**

Signal light carried on a vehicle to indicate forwards [rearwards] the presence of the vehicle. It may also, particularly if paired with an identical light, provide an indication of the width of the vehicle.

*Note.* — The terms **sidelight\*** (UK) and **side-marker light\*** (USA) are commonly used for one of a pair of front position lights.

**vordere Begrenzungsleuchte [hintere Begrenzungsleuchte; Schlußleuchte]**

Signalleuchte am Fahrzeug zur Kennzeichnung seiner Anwesenheit nach vorn [hinten]. Sie können, besonders bei paarweiser Anbringung gleichartiger Leuchten, auch die Breite des Fahrzeuges kennzeichnen.

*Anmerkung.* — Die Begriffe «sidelight» (UK) und «side-marker light» (USA) werden allgemein für eine der paarweisen vorderen Begrenzungsleuchten verwendet.

**передние габаритные огни [задние габаритные огни]**

Сигнальные огни, устанавливаемые на автомашине для обозначения её передней (задней) части. Данный сигнальный огонь, особенно при установке в паре с идентичным световым устройством, может также определять ширину автомашины.

*Примечание.* — Термины «sidelight» (UK) и «side-marker light» (USA) употребляются повсеместно для одного из парных передних огней.

**luz de posición anterior [posterior]****luce di posizione anteriore [posteriore]****breedtelicht [achterlicht]****światło pozycyjne przednie [światło pozycyjne tylne]****främre [bakre] positionslykta**

845-11-75

**feu de stationnement**

Feu de signalisation porté par un véhicule et servant à indiquer la présence de ce véhicule en stationnement.

*Note.* — Il est parfois permis d'utiliser un feu de position avant ou un feu de position arrière pour tenir lieu de feu de stationnement à l'avant ou à l'arrière respectivement.

**parking light\***

Signal light carried on a vehicle to indicate the presence of the vehicle in a parking-place.

*Note.* — A front position light or a rear position light may sometimes be used as a front parking light or a rear parking light respectively.

**luz de estacionamiento****luce di stazionamento****parkeerlicht****światło postojowe****parkeringslykta**

\* In this term, *lamp* is sometimes used instead of *light*.



**Parkleuchte**

Signalleuchte am Fahrzeug zur Kennzeichnung seiner Anwesenheit als parkendes Fahrzeug.

*Anmerkung.* — Es ist mitunter erlaubt, die vordere oder hintere Begrenzungsleuchte als vordere oder hintere Parkleuchte zu benutzen.

**стояночный огонь**

Сигнальный огонь, установленный на транспортном средстве для обозначения наличия автомашины на стоянке.

*Примечание.* — Передние габаритные огни или задние габаритные огни могут иногда использоваться как передний стояночный огонь или задний стояночный огонь соответственно.

845-11-76

**feu-brouillard arrière**

Feu de signalisation porté par un véhicule et servant à indiquer la présence de ce véhicule vu de l'arrière en cas de faible visibilité. Il vient s'ajouter à un feu de position arrière.

luz antiniebla posterior

luce fendinebbia posteriore

mistachterlicht

światło przeciwmgłowe tylne

dimbaklykta

**rear fog light\***

Signal light carried on a vehicle to indicate rearwards the presence of the vehicle in poor visibility. It is supplementary to a rear position light.

**Nebelschlußleuchte**

Signalleuchte am Fahrzeug zur Kennzeichnung seiner Anwesenheit nach hinten bei schlechter Sicht. Sie ist eine Ergänzung zur Schlußleuchte.

**задний противотуманный огонь**

Сигнальный огонь, устанавливаемый на автомашине для обозначения наличия транспортного средства, видимого сзади в условиях плохой видимости. Это дополнительный сигнальный огонь к задним габаритным огням автомашины.

845-11-77

**feu de marche arrière**

Feu de signalisation porté par un véhicule et servant à indiquer vers l'arrière que ce véhicule va faire ou fait marche arrière. Il peut aussi être conçu de façon à éclairer la route derrière le véhicule.

luz de marcha atrás

proiettore per la retromarcia

achteruitrijlicht

światło cofania

backningsstrålkastare

**reversing light\*; backup light\* (USA)**

Signal light carried on a vehicle to indicate rearwards an intended, or actual, backward movement by the vehicle. It may also be designed to illuminate the way behind the vehicle.

**Rückfahrcheinwerfer**

Leuchte am Fahrzeug, die das beabsichtigte oder tatsächliche Rückwärtsfahren des Fahrzeuges anzeigt. Sie kann auch die Fahrbahn hinter dem Fahrzeug beleuchten.

**фонарь заднего хода**

Сигнальный огонь, установленный на автомашине для обозначения задней части автомашины перед началом её движения назад или во время заднего хода. Этот фонарь может быть также предназначен для освещения участка пути, лежащего за машиной.

845-11-78

**feu-stop**

Feu de signalisation porté par un véhicule et servant à indiquer vers l'arrière que l'on actionne un frein du véhicule.

luz de freno

luce d'arresto

remlicht; stoplicht

światło hamowania

bromslykta

**brake light\*; stop light\***

Signal light carried on a vehicle to indicate rearwards that a brake is being applied to the vehicle.

\* In this term, *lamp* is sometimes used instead of *light*.