

Mục lục

| | Trang |
|--|--------------|
| Lời nói đầu | 5 |
| Lời giới thiệu | 7 |
| Mục 845-01: Bức xạ, các đại lượng và đơn vị | 9 |
| Mục 845-02: Thị giác, truyền đạt màu | 33 |
| Mục 845-03: Phép đo màu | 49 |
| Mục 845-04: Đặc tính phát xạ, đặc tính quang của vật liệu | 67 |
| Mục 845-05: Kỹ thuật đo bức xạ, kỹ thuật trắc quang và kỹ thuật đo màu. Bộ dò vật lý | 94 |
| Mục 845-06: Hiệu ứng quang hóa của bức xạ quang | 107 |
| Mục 845-07: Nguồn sáng | 112 |
| Mục 845-08: Các thành phần của bóng đèn và trang bị phụ trợ | 128 |
| Mục 845-09: Kỹ thuật chiếu sáng; Chiếu sáng ngày | 134 |
| Mục 845-10: Đèn điện và các phụ kiện của đèn điện | 158 |
| Mục 845-11: Truyền tín hiệu nhìn thấy | 168 |

Contents

| | |
|---|-----|
| Foreword..... | 6 |
| Introduction..... | 8 |
| Section 845-01: Radiation, quantities and units | 9 |
| Section 845-02: Vision, colour rendering | 33 |
| Section 845-03: Colorimetry | 49 |
| Section 845-04: Emission, optical properties of materials | 67 |
| Section 845-05: Radiometric, photometric and colourmetric measurements. Physical detectors | 94 |
| Section 845-06: Actinic effects of optical radiation | 107 |
| Section 845-07: Light sources | 112 |
| Section 845-08: Components of lamps and auxiliary apparatus | 128 |
| Section 845-09: Lighting technology, daylighting | 134 |
| Section 845-10: Luminaires and their components | 158 |
| Section 845-11: Visual signaling | 168 |

Lời nói đầu

TCVN 8095-845 : 2009 thay thế TCVN 4274-86 và TCVN 4400-87;

TCVN 8095-845 : 2009 hoàn toàn tương đương với IEC 60050-845 : 1987;

TCVN 8095-845: 2009 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/E2 *Thiết bị điện dân dụng* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Foreword

TCVN 8095-845 : 2009 replaces TCVN 4274-86 and TCVN 4400-87;

TCVN 8095-845 : 2009 is identical with the English version of IEC 60050-845 : 1987;

TCVN 8095-845 : 2009 is prepared by Technical Committee TCVN/TC/E2 *Household electrical apparatus*, submitted by the Directorate for Standards, Metrology and Quality (STAMEQ) and declared by Ministry of Science and Technology.

Lời giới thiệu

TCVN 8095-845 : 2009 là một phần của bộ Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8095.

Bộ tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8095 (IEC 60050) hiện đã có các tiêu chuẩn sau:

- 1) TCVN 8095-212: 2009 (IEC 60050-212: 1990), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế, Phần 212: Chất rắn, chất lỏng và chất khí cách điện
- 2) TCVN 8095-436: 2009 (IEC 60050-436: 1990), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế, Phần 436: Tự điện công suất
- 3) TCVN 8095-461: 2009 (IEC 60050-461: 2008), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế, Phần 461: Cấp điện
- 4) TCVN 8095-466: 2009 (IEC 60050-466: 1990), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế, Phần 466: Đường dây trên không
- 5) TCVN 8095-471: 2009 (IEC 60050-471: 2007), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế, Phần 471: Cái cách điện
- 6) TCVN 8095-521: 2009 (IEC 60050-521: 2002), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế, Phần 521: Linh kiện bán dẫn và mạch tích hợp
- 7) TCVN 8095-845: 2009 (IEC 60050-845: 1987), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế, Phần 845: Chiếu sáng

Introduction

TCVN 8095-471 (IEC 60050-471) is a part of TCVN 8095 (IEC 60050).

The National Standard TCVN 8095 (IEC 60065) existed the following standards:

- 1) TCVN 8095-212: 2009 (IEC 60050-212: 1990), International electrotechnical vocabulary – Part 212:
Insulating solids, liquids and gases
- 2) TCVN 8095-436: 2009 (IEC 60050-436: 1990), International electrotechnical vocabulary – Part 436:
Power capacitor
- 3) TCVN 8095-461: 2009 (IEC 60050-461: 2008), International electrotechnical vocabulary – Part 461:
Power cables
- 4) TCVN 8095-466: 2009 (IEC 60050-466: 1990), International electrotechnical vocabulary – Part 466:
Overhead lines
- 5) TCVN 8095-471: 2009 (IEC 60050-471: 2007), International electrotechnical vocabulary – Part 471:
Insulators
- 6) TCVN 8095-521: 2009 (IEC 60050-521: 2002), International electrotechnical vocabulary – Part 521:
Semiconductor devices and integrated circuits
- 7) TCVN 8095-845: 2009 (IEC 60050-845: 1987), International electrotechnical vocabulary – Part 845:
Lighting

Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế –**Phần 845: Chiếu sáng****International Electrotechnical Vocabulary –****Chapter 845 : Lighting****Mục 845-01: Bức xạ, các đại lượng và đơn vị****845-01-01****Bức xạ (điện từ)**

1. Phát hoặc truyền năng lượng ở dạng sóng điện từ có kèm theo các photon.
2. Sóng điện từ hoặc các photon này.

Section 845-01: Radiation, quantities and units**845-01-01****(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.

845-01-02**Bức xạ quang**

Bức xạ điện từ ở bước sóng từ vùng chuyển tiếp sang tia X ($\lambda \approx 1 \text{ nm}$) và vùng chuyển tiếp sang sóng radiô ($\lambda \approx 1 \text{ mm}$).

845-01-02**optical radiation**

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

845-01-03**Bức xạ nhìn thấy**

Bất kỳ bức xạ quang nào có thể gây ra cảm nhận về thị giác trực tiếp.

845-01-03**visible radiation**

Any optical radiation capable of causing a visual sensation directly.

CHÚ THÍCH: Không có các giới hạn chính xác đối với dải phổ bức xạ nhìn thấy vì chúng phụ thuộc vào lượng công suất bức xạ đến võng mạc và khả năng cảm nhận của người quan sát. Giới hạn dưới thường được lấy từ 360 nm đến 400 nm và giới hạn trên từ 760 nm đến 830 nm.

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.

845-01-04

Bức xạ hồng ngoại

Bức xạ quang trong đó bước sóng dài hơn bước sóng đối với bức xạ nhìn thấy.

CHÚ THÍCH: Đối với bức xạ hồng ngoại, dải từ 780 nm đến 1 mm thường được chia nhỏ thành:

IR-A 780 1 400 nm

IR-B 1,4.....3 μm

IR-C 3 μm 1 mm.

845-01-05

Bức xạ cực tím

Bức xạ quang trong đó bước sóng ngắn hơn bước sóng đối với bức xạ nhìn thấy.

CHÚ THÍCH: Đối với bức xạ cực tím, dải từ 100 nm đến 400 nm thường được chia nhỏ thành:

UV-A 315 400 nm

UV-B 280 315 nm

UV-C 100 280 nm

845-01-06

Ánh sáng

1. Ánh sáng cảm nhận được (xem 845-02-17).
2. Bức xạ nhìn thấy (xem 845-01-03).

CHÚ THÍCH: Từ ánh sáng đôi khi được sử dụng theo nghĩa thứ hai đối với bức xạ quang mở rộng ra ngoài dải nhìn thấy được, nhưng cách sử dụng này không được khuyến khích.

845-01-07

Bức xạ đơn sắc

Bức xạ được đặc trưng bởi một tần số duy nhất. Đặc biệt, bức xạ của một dải tần số rất nhỏ có thể được mô tả bằng cách mô tả một tần số duy nhất.

845-01-04

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 sub-divided into:

IR-A 780 1 400 nm

IR-B 1,4.....3 μm

IR-C 3 μm 1 mm

845-01-05

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

845-01-06

light

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

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

845-01-07

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.

CHÚ THÍCH: Bước sóng trong không khí hoặc trong chân không cũng được sử dụng để đặc trưng cho bức xạ đơn sắc.

845-01-08

Phổ (của bức xạ)

Hiển thị hoặc yêu cầu kỹ thuật của các thành phần đơn sắc của bức xạ được xét.

CHÚ THÍCH 1: Có các phổ đường thẳng, phổ liên tục và phổ thể hiện cả hai đặc tính này.

CHÚ THÍCH 2: Thuật ngữ này cũng được sử dụng cho các khả năng của phổ (phổ kích thích, phổ kích hoạt).

845-01-09

Phổ đường thẳng

1. Bức xạ đơn sắc được phát ra hoặc được hấp thụ trong một quá trình chuyển tiếp giữa hai mức năng lượng.
2. Cách biểu thị trong một phổ.

845-01-10

Bức xạ phân cực

Bức xạ trường điện từ truyền ngang được định hướng theo các hướng xác định.

CHÚ THÍCH: Sự phân cực có thể là đường thẳng, hình elíp hoặc hình tròn.

845-01-11

Bức xạ ổn định

Bức xạ đơn sắc có các dao động điện từ duy trì sự dịch pha không đổi từ điểm này sang điểm kia.

Note. - The wavelength in air or in vacua is also used to characterize a monochromatic radiation.

845-01-08

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).

845-01-09

spectral line

1. Monochromatic radiation emitted or absorbed in a transition between two energy levels.
2. Its manifestation in a spectrum.

845-01-10

polarized radiation

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

Note. - The polarization can be rectilinear, elliptic or circular.

845-01-11

coherent radiation

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

845-01-12

Giao thoa

Các sóng xếp chồng hoặc sóng phù hợp có khả năng làm giảm hoặc tăng cục bộ biên độ rung của bức xạ.

845-01-13

Nhiều xạ

Sai lệch về hướng lan truyền của bức xạ, được xác định bằng bản chất sóng của bức xạ, và xuất hiện khi bức xạ đi qua mép của chướng ngại vật.

845-01-14

Bước sóng (λ)

Khoảng cách theo hướng lan truyền của một sóng tuần hoàn giữa hai điểm liên tiếp tại đó có cùng pha.

CHÚ THÍCH 1: Bước sóng trong một môi chất bằng với bước sóng trong chân không chia cho chỉ số khúc xạ của môi chất. Nếu không có qui định khác thì các giá trị của bước sóng thường là giá trị trong không khí. Chỉ số khúc xạ của không khí tiêu chuẩn (đối với quang phổ học: $t = 15\text{ }^\circ\text{C}$, $p = 101\ 325\ \text{Pa}$) nằm từ 1,00027 đến 1,00029 đối với các bức xạ nhìn thấy.

CHÚ THÍCH 2: $\lambda = V / \nu$, trong đó λ là bước sóng trong môi chất, V là vận tốc pha trong môi chất đó và ν là tần số.

845-01-15

Số lượng sóng (δ)

Nghịch đảo của bước sóng.

Đơn vị: m^{-1} .

845-01-12

interference

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

845-01-13

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.

845-01-14

wavelength (λ)

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

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: $t = 15\text{ }^\circ\text{C}$, $p = 101\ 325\ \text{Pa}$) lies between 1,00027 and 1,00029 for visible radiations.

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

845-01-15

wave number (δ)

The reciprocal of the wavelength.

unit: m^{-1}

845-01-16

Phổ

Một tính từ mà khi áp dụng cho đại lượng X liên quan đến bức xạ điện từ thì chỉ ra:

- hoặc X là hàm của bước sóng λ , ký hiệu: $X(\lambda)$,

- hoặc đại lượng đề cập đến mật độ phổ của X, ký hiệu $X_\lambda \equiv \frac{dX}{d\lambda}$;

X_λ cũng là hàm của λ và để nhấn mạnh rằng có thể viết $X_\lambda(\lambda)$ mà không thay đổi ý nghĩa.

CHÚ THÍCH: Đại lượng X có thể được biểu diễn là hàm của tần số ν , số lượng sóng δ , v.v...; các ký hiệu tương ứng là $X(\nu)$, $X(\delta)$, v.v... và X_ν , X_δ , v.v...

845-01-17

Mật độ phổ; phân bố phổ (của đại lượng bức xạ, phát sáng hoặc photon)

Tỷ số giữa đại lượng bức xạ, phát sáng hoặc photon $dX(\lambda)$ có trong một dải cơ bản $d\lambda$ của bước sóng ở bước sóng λ và dải đó.

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

Đơn vị: $[X] \cdot m^{-1}$, ví dụ, $W \cdot m^{-1}$, $lm \cdot m^{-1}$, v.v...

CHÚ THÍCH 1: Thuật ngữ phân bố phổ được sử dụng khi đề cập đến hàm $X_\lambda(\lambda)$ trên toàn dải rộng của bước sóng chứ không phải ở một bước sóng cụ thể.

CHÚ THÍCH 2: Xem chú thích ở 845-01-16.

845-01-16

spectral

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

- either that X is a function of the wavelength λ , symbol: $X(\lambda)$,

- or that the quantity referred to is the spectral concentration of X, symbol: $X_\lambda \equiv \frac{dX}{d\lambda}$;

X_λ is also a function of λ 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 ν , wave number δ , etc.; the corresponding symbols are $X(\nu)$, $X(\delta)$, etc. and X_ν , X_δ , etc.

845-01-17

spectral concentration; spectral distribution (of a radiant, luminous or photon quantity)

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

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

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

845-01-18

Phân bố phổ tương đối (của đại lượng bức xạ, phát sáng hoặc photon $X(\lambda)$) ($S(\lambda)$)

Tỷ số phân bố phổ $X_\lambda(\lambda)$ của đại lượng $X(\lambda)$ với giá trị chuẩn không đổi R mà có thể là giá trị trung bình, giá trị lớn nhất hoặc giá trị được chọn bất kỳ của phân bố này.

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

Đơn vị: 1

CHÚ THÍCH: Xem chú thích ở 845-01-16.

845-01-19

Nguồn điểm

Nguồn bức xạ mà các kích thước của nó là đủ nhỏ so với khoảng cách giữa nguồn và bề mặt được rọi sáng để có thể bỏ qua chúng khi tính toán và đo.

CHÚ THÍCH: Nguồn điểm phát xạ đồng nhất ở tất cả các hướng được gọi là nguồn điểm đẳng hướng hoặc nguồn điểm đồng nhất.

845-01-20

Steradian (sr)

Đơn vị SI của góc đặc: Góc đặc, có đỉnh của góc ở tâm của hình cầu, cắt một diện tích bề mặt của hình cầu bằng với diện tích của hình vuông có chiều dài mỗi cạnh bằng bán kính của hình cầu. (ISO, 31/1-2.1, 1978)

845-01-21

Kích thích ánh sáng

Bức xạ nhìn thấy chiếu vào mắt và tạo ra cảm nhận về ánh sáng.

845-01-18

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.

845-01-19

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.

845-01-20

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)

845-01-21

light stimulus

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

845-01-22

Hiệu suất phổ phát sáng (của bức xạ đơn sắc có bước sóng λ) ($V(\lambda)$ đối với thị giác ngày; $V'(\lambda)$ đối với thị giác đêm)

Tỷ số của thông lượng bức xạ ở bước sóng λ_m với thông lượng bức xạ có bước sóng λ sao cho cả hai bức xạ này tạo ra cảm nhận về cường độ phát sáng bằng nhau trong các điều kiện ánh sáng qui định và λ_m được chọn sao cho giá trị lớn nhất của tỷ số này là 1.

CHÚ THÍCH: Nếu không có qui định khác, các giá trị được sử dụng cho hiệu suất phổ phát sáng với thị giác ngày là các giá trị được thoả thuận quốc tế năm 1924 bởi CIE (Compte Rendu phiên thứ 6, trang 67), được hoàn thiện bằng nội suy và ngoại suy (CIE số 18(1970), trang 43 và số 15(1971), trang 93) và được khuyến cáo bởi uỷ ban quốc tế về khối lượng và đơn vị đo lường (CIPM) năm 1972).

Đối với thị giác đêm, đối với quan sát viên trẻ, CIE năm 1951 chấp nhận các giá trị được xuất bản trong Compte Rendu phiên thứ 12, tập 3, trang 37 và được CIPM chấp nhận năm 1976.

Các giá trị xác định tương ứng các hàm $V(\lambda)$ hoặc $V'(\lambda)$ được thể hiện bằng các đường cong $V(\lambda)$ hoặc $V'(\lambda)$.

845-01-22

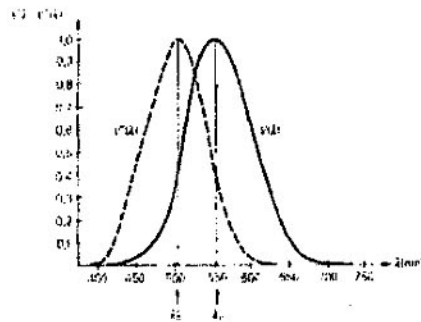
spectral luminous efficiency (of a monochromatic radiation of wavelength λ) ($V(\lambda)$ for photopic vision; $V'(\lambda)$ for scotopic vision)

Ratio of the radiant flux at wavelength λ_m to that at wavelength λ such that both radiations produce equally intense luminous sensations under specified photometric conditions and λ_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 6th 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 12th 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.



| λ (nm, HM) | Thị giác ngày Photopic vision $V(\lambda)$ | Thị giác đêm Scotopic vision $V'(\lambda)$ |
|-----------------------|--|--|
| 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 | 0,098 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**Quan sát viên trắc quang tiêu chuẩn CIE**

Quan sát viên lý tưởng, có đường cong đáp tuyến phổ liên quan phù hợp với hàm $V(\lambda)$ đối với thị giác ngày hoặc hàm $V'(\lambda)$ đối với thị giác đêm, và phù hợp với luật tổng được bao hàm trong định nghĩa quang thông.

845-01-24**Thông lượng bức xạ, công suất bức xạ**

$(\phi_e; \phi; P)$

Công suất phát, truyền hoặc nhận ở dạng bức xạ.

Đơn vị: W.

845-01-25**Quang thông (ϕ_v, ϕ)**

Đại lượng được suy ra từ thông lượng bức xạ ϕ_e bằng cách ước tính bức xạ theo hoạt động của nó dựa trên quan sát viên trắc quang tiêu chuẩn CIE.

Đối với thị giác ngày:

$$\phi_v = K_m \int_0^{\infty} \frac{d\phi_e(\lambda)}{d(\lambda)} \text{ trong đó } \frac{d\phi_e(\lambda)}{d(\lambda)} \text{ là phân bố}$$

phổ của thông lượng bức xạ và $V(\lambda)$ là hiệu suất phổ chiếu sáng.

Đơn vị: lm.

CHÚ THÍCH: Đối với các giá trị của K_m (thị giác ngày) và K'_m (thị giác đêm), xem 845-01-56.

845-01-23**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.

845-01-24**radiant flux; radiant power $(\phi_e; \phi; P)$**

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

unit : W

845-01-25**luminous flux (ϕ_v, ϕ)**

Quantity derived from radiant flux ϕ_e by evaluating the radiation according to its action upon the CIE standard photometric observer. For photopic

vision $\phi_v = K_m \int_0^{\infty} \frac{d\phi_e(\lambda)}{d(\lambda)}$ 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.

845-01-26**Thông lượng photon (ϕ_p, ϕ)**

Tỷ số giữa số lượng photon dN_p phát ra, truyền hoặc nhận trong một đơn vị thời gian dt , và đơn vị thời gian đó.

Đơn vị: s^{-1} .

CHÚ THÍCH: Đối với chùm bức xạ có phân bố phổ

là $\frac{d\phi_e(\lambda)}{d(\lambda)}$ hoặc $\frac{d\phi_e(\nu)}{d(\nu)}$, thông lượng photon ϕ_p là

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

h , hằng số Planck,

= $(6.6260755 \pm 0.0000040) \times 10^{-34} \text{J.s}$

c_0 , tốc độ ánh sáng trong chân không

= $299792458 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$.

845-01-27**Năng lượng bức xạ (Q_e, Q)**

Tích phân theo thời gian của thông lượng bức xạ Q_e trong khoảng thời gian Δt cho trước.

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

Đơn vị $J = W.s$

845-01-28**Đại lượng ánh sáng (Q_v, Q)**

Tích phân theo thời gian của quang thông trong khoảng thời gian Δt cho trước.

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

Đơn vị: lm.s

Đơn vị khác: lumen-giờ (lm.h).

845-01-26**photon flux (ϕ_p, ϕ)**

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

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 ϕ_p

$$\text{is } \phi_p = \int_0^{\infty} \frac{d\phi_e(\lambda)}{d\lambda} \cdot \frac{\lambda}{hc_0} d\lambda = \int_0^{\infty} \frac{d\phi_e(\nu)}{d(\nu)} \cdot \frac{1}{h\nu} d\nu$$

h , Planck's constant = $(6.6260755 \pm 0.0000040) \times 10^{-34} \text{J.s}$

c_0 , speed of light in vacuum = $299792458 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$.

845-01-27**radiant energy (Q_e, Q)**

Time integral of the radiant flux Q_e over a given duration Δt .

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

Unit $J=W.s$

845-01-28**quantity of light (Q_v, Q)**

Time integral of the luminous flux Q_v over a given duration Δt .

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

unit : lm.s

Other unit : lumen-hour ($\text{lm} \cdot \text{h}$).

845-01-29**Số lượng photon; số photon (N_p ; Q_p ; Q)**Tích phân theo thời gian của thông lượng photon Φ_p trong khoảng thời gian Δt cho trước.

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

Đơn vị: 1.

845-01-30**Cường độ bức xạ (của nguồn, theo hướng cho trước) (I_r ; I)**Tỷ số giữa thông lượng bức xạ $d\phi_r$, rời nguồn và lan truyền trong một phần tử góc đặc $d\Omega$ chứa hướng cho trước và phần tử góc đặc.Đơn vị: $W \cdot sr^{-1}$ **845-01-31****Cường độ phát sáng (của nguồn, theo hướng cho trước) (I_v , I)**Tỷ số giữa quang thông $d\phi_v$, rời nguồn và lan truyền trong một phần tử góc đặc $d\Omega$ chứa hướng cho trước và phần tử góc đặc.

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

Đơn vị: $cd = lm \cdot sr^{-1}$ **845-01-32****Cường độ photon (của nguồn, theo hướng cho trước) (I_p , I)**Tỷ số giữa thông lượng photon $d\phi_p$, rời nguồn và lan truyền trong một phần tử góc đặc $d\Omega$ có**845-01-29****number of photons; photon number (N_p ; Q_p ; Q)**Time integral of the photon flux Φ_p over a given duration Δt .

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

unit: 1

845-01-30**radiant intensity (of a source, in a given direction) (I_r ; I)**Quotient of the radiant flux $d\phi_r$, leaving the source and propagated in the element of solid angle $d\Omega$ containing the given direction, by the element of solid angle.unit: $W \cdot sr^{-1}$ **845-01-31****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: $cd = lm \cdot sr^{-1}$ **845-01-32****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 $d\Omega$

hướng cho trước và phần tử góc đặc.

$$I_r = \frac{d\phi_r}{d\Omega}$$

Đơn vị: cd = s⁻¹ . sr⁻¹

845-01-33

Kéo dài về hình học (của chùm tia) [G]

Tích phân trên toàn bộ chùm tia của đại lượng cơ bản dG được xác định bằng công thức tương đương

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

trong đó dA và dA' là diện tích của hai phần của phần tử chùm tia cách nhau một khoảng chiều dài l; θ và θ' là các góc nằm giữa hướng của chùm tia cơ bản và các pháp tuyến với dA

và dA'; dΩ = $\frac{dA' \cdot \cos\theta'}{l^2}$ là góc đặc đối diện

với dA từ một điểm trên dA'.

Đơn vị: m² . sr

CHÚ THÍCH: Đối với chùm tia lan truyền qua các môi chất không khuếch tán liên tiếp, đại lượng G · n², trong đó n là chỉ số khúc xạ, là bất biến. Đại lượng đó được gọi là phạm vi quang.

845-01-34

Độ bức xạ (theo hướng cho trước, tại một điểm cho trước của bề mặt thực hoặc bề mặt giả định) (L_r; L)

Đại lượng được xác định bởi công thức

$$L_r = \frac{d\phi_r}{dA \cdot \cos\theta \cdot d\Omega}$$

trong đó, dφ_r là thông lượng bức xạ được truyền bởi chùm tia cơ bản đi qua điểm cho trước và lan truyền trong góc đặc dΩ có hướng cho trước, dA là diện tích một

containing the given direction, by the element of solid angle.

$$I_r = \frac{d\phi_r}{d\Omega}$$

unit : cd = s⁻¹ . sr⁻¹

845-01-33

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

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

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

where dA and dA' are the areas of two sections of an element of the beam separated by the distance l; θ and θ' are the angles between the direction of that elementary beam and the normals to dA and dA'; dΩ = $\frac{dA' \cdot \cos\theta'}{l^2}$ is the solid angle

subtended by dA from a point on dA'.

unit : m² . sr

unit : m² . sr

Note. - For a beam propagating through successive non-diffusing media, the quantity G · n², where n is the refractive index, is invariant. That quantity is called the optical extent.

845-01-34

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

Quantity defined by the formula

$$L_r = \frac{d\phi_r}{dA \cdot \cos\theta \cdot d\Omega}$$

where dφ_r is the radiant flux transmitted by an elementary beam passing through the given point and propagating in the solid angle dΩ containing the given direction; dA is the area of a section of that beam containing

phần của chùm tia có điểm cho trước; θ là góc giữa pháp tuyến với phần đó và hướng của chùm tia.

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

Trong năm chú thích dưới đây, các ký hiệu đối với đại lượng không có các chỉ số dưới vì các công thức này cũng có hiệu lực đối với thuật ngữ 845-01-35 và 845-01-36.

CHÚ THÍCH 1: Đối với một diện tích dA của bề mặt nguồn, nếu cường độ dI của dA theo hướng cho trước là $dI = d\phi / d\Omega$ thì công thức tương đương là

$$L = \frac{dI}{dA \cdot \cos\theta}, \text{ một dạng thường được sử dụng}$$

trong kỹ thuật chiếu sáng.

CHÚ THÍCH 2: Đối với một diện tích dA của bề mặt nhận chùm tia, nếu độ rọi dE do chùm tia tạo ra trên dA là $dE = d\phi / dA$ thì công thức tương đương là

$$L = \frac{dE}{dA \cdot \cos\theta}, \text{ một dạng hữu ích khi nguồn không}$$

có bề mặt (ví dụ, bầu trời, plasma của phóng điện).

CHÚ THÍCH 3: Cách làm sử dụng kéo dài hình học dG của chùm tia cơ bản, nếu $dG = dA \cdot \cos\theta \cdot d\Omega$ thì công thức tương đương là $L = d\phi / dG$.

CHÚ THÍCH 4: Vì phạm vi quang $G \cdot n^2$ (xem chú thích ở 845-01-33) là bất biến nên đại lượng $L \cdot n^{-2}$ cũng bất biến theo tuyến của chùm tia nếu các tổn hao do hấp thụ, phản xạ và khuếch tán bằng 0. Đại lượng đó được gọi là độ bức xạ cơ bản hoặc độ chói cơ bản hoặc độ bức xạ photon cơ bản.

CHÚ THÍCH 4: Quan hệ giữa $d\phi$ và L được cho trong công thức ở trên đôi khi được gọi là luật cơ bản về phép đo phóng xạ và phép đo quang:

$$\begin{aligned} d\phi &= L \frac{dA \cdot \cos\theta \cdot dA' \cdot \cos\theta'}{l^2} = \\ &= L \cdot dA \cdot \cos\theta \cdot d\Omega = L \cdot dA' \cdot \cos\theta' \cdot d\Omega' \end{aligned}$$

the given point; θ 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

$$L = \frac{dI}{dA \cdot \cos\theta}, \text{ a form mostly used in illuminating}$$

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

$$\text{formula is } L = \frac{dE}{dA \cdot \cos\theta} dA, \text{ a form useful when the}$$

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:

$$\begin{aligned} d\phi &= L \frac{dA \cdot \cos\theta \cdot dA' \cdot \cos\theta'}{l^2} = \\ &= L \cdot dA \cdot \cos\theta \cdot d\Omega = L \cdot dA' \cdot \cos\theta' \cdot d\Omega' \end{aligned}$$

với các ký hiệu nêu ở định nghĩa này và ở 845-01-33.

845-01-35

Độ chói (theo hướng cho trước, tại một điểm trên bề mặt thực hoặc bề mặt giả định) (L_v, L)

Đại lượng được xác định bởi công thức $L_v = \frac{d\phi_v}{dA \cdot \cos\theta \cdot d\Omega}$ trong đó $d\phi_v$ là quang thông được truyền bởi chùm tia cơ bản đi qua điểm cho trước và lan truyền trong góc đặc $d\Omega$ chứa hướng cho trước, dA là diện tích một phần của chùm tia chứa điểm cho trước; θ là góc giữa pháp tuyến với phần đó và hướng của chùm tia.

Đơn vị: $cd \cdot m^{-2} = lm \cdot m^{-2} \cdot sr^{-1}$

CHÚ THÍCH: Xem chú thích từ 1 đến 5 ở 845-01-34.

845-01-36

Độ bức xạ photon (theo hướng cho trước, tại một điểm trên bề mặt thực hoặc bề mặt giả định) (L_p, L)

Đại lượng được xác định bởi công thức $L_p = \frac{d\phi_p}{dA \cdot \cos\theta \cdot d\Omega}$, trong đó $d\phi_p$ là thông lượng photon được truyền bởi chùm tia cơ bản đi qua điểm cho trước và lan truyền trong góc đặc $d\Omega$ có hướng cho trước, dA là diện tích một phần của chùm tia có điểm cho trước; θ là góc giữa pháp tuyến với phần đó và hướng của chùm tia.

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

CHÚ THÍCH: Xem chú thích từ 1 đến 5 ở 845-01-34.

with the notation given here and at 845-01-33.

845-01-35

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; θ is the angle between the normal to that section and the direction of the beam.

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

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

845-01-36

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; θ is the angle between the normal to that section and the direction of the beam.

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

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

845-01-37

Độ rọi bức xạ (tại điểm của bề mặt) (E_e ; E)

Tỷ số giữa thông lượng bức xạ $d\theta_e$ tới một đơn vị bề mặt có chứa điểm và diện tích dA của phần tử đó.

Định nghĩa tương đương. Tích phân, được lấy trên toàn bộ bán cầu nhìn thấy được từ điểm cho trước, của biểu thức $L_e \cdot \cos\theta \cdot d\Omega$, trong đó L_e là độ bức xạ tại điểm cho trước theo các hướng khác nhau của các chùm tia cơ bản tới của góc đặc $d\Omega$ và θ là góc giữa bất kỳ chùm tia nào trong các chùm tia này với pháp tuyến với bề mặt tại điểm cho trước.

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

Đơn vị: $W \cdot m^{-2}$

845-01-38

Độ rọi (tại một điểm của bề mặt) (E_v , E)

Tỷ số giữa quang thông $d\theta_v$ tới phần tử bề mặt chứa điểm và diện tích dA của phần tử đó.

Định nghĩa tương đương. Tích phân, được lấy trên toàn bộ bán cầu nhìn thấy được từ điểm cho trước, của biểu thức $L_v \cdot \cos\theta \cdot d\Omega$, trong đó L_v là độ chói tại điểm cho trước theo các hướng khác nhau của các chùm tia cơ bản tới của góc đặc $d\Omega$ và θ là góc giữa bất kỳ chùm tia nào trong các chùm tia này với pháp tuyến với bề mặt tại điểm cho trước.

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

Đơn vị: lx = lm \cdot m⁻²

845-01-37

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

Quotient of the radiant flux $d\theta_e$ 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 θ is the angle between any of these beams and the normal to the surface at the given point.

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

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

845-01-38

illuminance (at a point of a surface) (E_v , E)

Quotient of the luminous flux $d\theta_v$ 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 θ is the angle between any of these beams and the normal to the surface at the given point.

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

unit: lx = lm \cdot m⁻²

845-01-39

Độ rọi photon (tại một điểm của bề mặt) (E_p ; E)

Tỷ số giữa thông lượng photon $d\theta_p$, tới bề đơn vị của bề mặt có chứa điểm đó, với diện tích dA của đơn vị đó.

Định nghĩa tương đương. Tích phân, được lấy trên toàn bộ bán cầu nhìn thấy được từ điểm cho trước, của biểu thức $L_p \cdot \cos\theta \cdot d\Omega$, trong đó L_p là độ rọi photon tại điểm cho trước theo các hướng khác nhau của các chùm tia cơ bản tới của góc đặc $d\Omega$ và θ là góc giữa bất kỳ chùm tia nào trong các chùm tia này với pháp tuyến với bề mặt tại điểm cho trước.

$$E_p = \frac{d\theta_p}{dA} \int_{2\pi\sigma} L_p \cdot \cos\theta \cdot d\Omega$$

Đơn vị: $s^{-1} \cdot m^{-2}$

845-01-40

Độ rọi hình cầu, tốc độ luống bức xạ (tại một điểm) ($E_{e,0}$; E)

Đại lượng được xác định bằng công thức $E_{e,0} = \int_{2\pi\sigma} L_e \cdot d\Omega$ trong đó $d\Omega$ là góc đặc của từng chùm tia cơ bản đi qua điểm cho trước và L_e là độ bức xạ của nó tại điểm đó.

Đơn vị: $W \cdot m^{-2}$

CHÚ THÍCH 1: Đại lượng này là tỷ số giữa thông lượng bức xạ của tất cả các bức xạ tới trên bề mặt ngoài cùng của hình cầu vô cùng nhỏ có tâm tại điểm cho trước và diện tích của mặt cắt xuyên tâm của hình cầu đó.

CHÚ THÍCH 2: Các đại lượng analog của độ rọi hình cầu $E_{e,0}$ và độ rọi hình cầu photon $E_{p,0}$ được xác

845-01-39

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

Quotient of the photon flux $d\theta_p$, 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 θ is the angle between any of these beams and the normal to the surface at the given point.

$$E_p = \frac{d\theta_p}{dA} \int_{2\pi\sigma} L_p \cdot \cos\theta \cdot d\Omega$$

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

845-01-40

spherical irradiance; radiant fluence rate (at a point) ($E_{e,0}$; E)

Quantity defined by the formula $E_{e,0} = \int_{2\pi\sigma} L_e \cdot d\Omega$ 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: $W \cdot m^{-2}$

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 $E_{i,0}$ and photon spherical irradiance $E_{p,0}$ are defined

định theo cách như nhau, thay độ bức xạ L_e bằng độ chói, hoặc độ bức xạ photon L_p .

CHÚ THÍCH 3: Thuật ngữ "độ rọi hình cầu" hoặc độ rọi vô hướng hoặc các thuật ngữ tương tự có thể thấy trong tài liệu, trong phần định nghĩa của thuật ngữ, diện tích của mặt cắt đôi khi được thay bằng diện tích bề mặt của phần tử hình cầu có độ lớn gấp bốn lần.

845-01-41

Độ rọi bức xạ hình trụ (tại một điểm, theo một hướng) ($E_{e,z}$, E_z)

Đại lượng được xác định bằng công thức

$$E_{e,z} = \frac{1}{\pi} \int L_e \sin \varepsilon \cdot d\Omega \text{ trong đó } d\Omega \text{ là góc đặc}$$

của từng chùm tia cơ bản đi qua điểm cho trước và L_e là độ bức xạ tại điểm đó và ε là góc giữa L_e và hướng cho trước; trừ khi có qui định khác, hướng này phải thẳng đứng.

Đơn vị: $W \cdot m^{-2}$

CHÚ THÍCH 1: Đại lượng này là tỷ số giữa thông lượng bức xạ của tất cả các bức xạ tới trên bề mặt cong ngoài cùng của hình trụ vô cùng nhỏ có chứa điểm cho trước và có trục theo hướng cho trước bằng π lần diện tích mặt cắt xuyên tâm của hình trụ đo được trong mặt phẳng có chứa trục của nó.

CHÚ THÍCH 2: Các đại lượng analog của độ rọi hình trụ $E_{e,z}$ và độ rọi bức xạ hình trụ photon $E_{p,z}$ được xác định theo cách như nhau, thay độ bức xạ L_e bằng độ chói L_v , hoặc độ bức xạ photon L_p .

845-01-42

Phơi nhiễm bức xạ (tại một điểm của bề mặt, trong thời gian cho trước) (H_s ; H)

Tỷ số giữa dQ , năng lượng bức xạ tới phần tử bề mặt có chứa điểm cho trước trong thời gian

in a similar way, replacing radiance L_e by luminance, 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 crosssection is sometimes replaced by the surface area of the spherical element which is four times larger.

845-01-41

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

Quantity defined by the formula

$$E_{e,z} = \frac{1}{\pi} \int L_e \sin \varepsilon \cdot d\Omega, \text{ where } d\Omega \text{ is the solid}$$

angle of each elementary beam passing through the given point, L_e its radiance at that point and ε the angle between it and the given direction; unless otherwise stated, that direction is vertical.

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

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 π 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 .

845-01-42

radiant exposure (at a point of a surface, for a given duration) (H_s ; H)

Quotient of dQ , radiant energy incident on an element of the surface containing the point over

cho trước và diện tích dA của phần tử đó.

Định nghĩa tương đương. Tích phân thời gian của E_e , độ rọi bức xạ tại một điểm cho trước, trên toàn bộ khoảng thời gian cho trước Δt .

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

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

CHÚ THÍCH: Đại lượng phơi nhiễm được xác định ở đây không được nhầm lẫn với đại lượng cũng được gọi là phơi nhiễm được sử dụng trong trường tia X hoặc tia γ , đơn vị của nó là cường độ trên kilogam ($C \cdot kg^{-1}$).

845-01-43

Phơi nhiễm ánh sáng (tại một điểm của bề mặt, trong thời gian cho trước) (H_v, H)

Tỷ số giữa dQ , đại lượng ánh sáng tới phần tử bề mặt có chứa điểm cho trước trong thời gian cho trước và diện tích dA của phần tử đó.

Định nghĩa tương đương. Tích phân thời gian của E_v , độ rọi tại một điểm cho trước, trên toàn bộ khoảng thời gian cho trước Δt .

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

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

845-01-44

Phơi nhiễm photon (tại một điểm của bề mặt, trong thời gian cho trước) (H_p, H)

Tỷ số giữa dQ , số lượng photon tới phần tử bề mặt có chứa điểm cho trước trong thời gian cho trước và diện tích dA của phần tử đó.

Định nghĩa tương đương. Tích phân thời gian

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 Δt .

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

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

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 γ rays, the unit of which is coulomb per kilogram ($C \cdot kg^{-1}$).

845-01-43

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 Δt .

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

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

845-01-44

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.

của E_p , độ rọi bức xạ photon tại một điểm cho trước, trên toàn bộ khoảng thời gian cho trước Δt .

$$H_p = \frac{dQ_p}{d_A \cdot \Delta t} \int E_p \cdot dt$$

Đơn vị: m^{-2}

845-01-45

Phơi nhiễm bức xạ hình cầu; luống bức xạ (tại một điểm, trong khoảng thời gian cho trước) ($H_{e,0}$; H_0)

Tích phân theo thời gian của độ rọi bức xạ hình cầu $E_{e,0}$ tại điểm cho trước trong khoảng thời gian cho trước Δt .

$$H_{e,0} = \int_{\Delta t} E_{e,0} \cdot dt$$

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

CHÚ THÍCH: Các đại lượng analog của phơi nhiễm ánh sáng hình cầu $H_{v,0}$ và phơi nhiễm photon hình cầu $H_{p,0}$ được xác định theo cách như nhau, thay độ rọi hình cầu $E_{e,0}$ bằng độ rọi bức xạ hình cầu $E_{v,0}$, hoặc độ rọi bức xạ photon hình cầu $E_{p,0}$.

845-01-46

Phơi nhiễm bức xạ hình trụ (tại một điểm, trong khoảng thời gian cho trước) ($H_{e,z}$; H_z)

Tích phân theo thời gian của độ rọi bức xạ hình trụ $H_{e,z} = \int_{\Delta t} E_{e,z} \cdot dt$ tại điểm cho trước theo hướng cho trước, trong khoảng thời gian cho trước Δt .

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

CHÚ THÍCH: Các đại lượng analog của phơi nhiễm ánh sáng hình trụ $H_{v,z}$ và phơi nhiễm photon hình

Equivalent definition. Time integral of E_p , photon irradiance at the given point, over the given duration Δt .

$$H_p = \frac{dQ_p}{d_A \cdot \Delta t} \int E_p \cdot dt$$

Unit: m^{-2}

845-01-45

radiant spherical exposure ; radiant fluence (at a point, for a given duration) ($H_{e,0}$; H_0)

Time integral of the spherical irradiance $E_{e,0}$ at the given point over the given duration Δt .

$$H_{e,0} = \int_{\Delta t} E_{e,0} \cdot dt$$

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

Note. - The analogous quantities luminous spherical exposure $H_{v,0}$ and photon spherical exposure $H_{p,0}$ are defined in a similar way, replacing spherical irradiance $E_{e,0}$ by spherical illuminance $E_{v,0}$ or photon spherical irradiance $E_{p,0}$.

845-01-46

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

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

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

trụ $H_{p,z}$ được xác định theo cách như nhau, thay độ rọi bức xạ hình trụ $E_{r,z}$ bằng độ rọi hình trụ $E_{v,z}$, hoặc độ rọi bức xạ photon hình trụ $E_{p,z}$.

845-01-47

Độ trung bức xạ (tại điểm của bề mặt) (M_e , M)

Tỷ số giữa thông lượng bức xạ $d\phi_e$ rời khỏi một phần tử bề mặt có chứa điểm cho trước và diện tích dA của phần tử đó.

Định nghĩa tương đương. Tích phân, được lấy trên toàn bộ bán cầu nhìn thấy từ điểm cho trước, của biểu thức $L_e \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$, trong đó L_e là độ bức xạ tại điểm cho trước theo các hướng khác nhau của các chùm tia cơ bản phát ra của góc đặc $d\Omega$ và θ là góc giữa bất kỳ chùm tia nào của các chùm tia này và pháp tuyến với bề mặt tại điểm cho trước.

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

Đơn vị: $W \cdot m^{-2}$

845-01-48

Độ trung ánh sáng (tại một điểm của bề mặt) (M_v , M)

Tỷ số giữa quang thông $d\phi_v$ rời khỏi một phần tử bề mặt có chứa điểm cho trước và diện tích dA của phần tử đó.

Định nghĩa tương đương. Tích phân, được lấy trên toàn bộ bán cầu nhìn thấy từ điểm cho trước, của biểu thức $L_v \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$, trong đó L_v là độ chói tại điểm cho trước theo các hướng khác nhau của các chùm tia cơ bản phát ra của góc đặc $d\Omega$ và θ là góc giữa bất kỳ chùm tia nào của các chùm tia này và pháp tuyến với bề

irradiance $E_{r,z}$ by cylindrical illuminance $E_{v,z}$ or photon cylindrical irradiance $E_{p,z}$.

845-01-47

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 θ 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: $W \cdot m^{-2}$

845-01-48

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 θ is the angle between any of these beams and the normal to the surface at

mặt tại điểm cho trước.

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

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

845-01-49

Độ trung photon (tại một điểm của bề mặt)
(M_p ; M)

Tỷ số giữa thông lượng photon $d\phi_p$, rời khỏi một phần tử bề mặt có chứa điểm cho trước, với diện tích dA của phần tử đó.

Định nghĩa tương đương. Tích phân, được lấy trên toàn bộ bán cầu nhìn thấy từ điểm cho trước, của biểu thức $L_p \cdot \cos \theta \cdot d\Omega$, trong đó L_p là độ chói photon tại điểm cho trước theo các hướng khác nhau của các chùm tia cơ bản phát ra của góc đặc $d\Omega$ và θ là góc giữa bất kỳ chùm tia nào của các chùm tia này và pháp tuyến với bề mặt tại điểm cho trước.

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

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

845-01-50

candela (cd)

Đơn vị SI của cường độ ánh sáng: Candela là cường độ ánh sáng, theo hướng cho trước, của một nguồn phát ra bức xạ đơn sắc có tần số 50×10^{12} Hz và có cường độ bức xạ theo hướng đó bằng 1/683 oát trên steradian (Hội nghị tổng thể lần thứ 16 về trọng lượng và đo lường, 1979)
 $1 \text{ cd} = 1 \text{ lm} \cdot \text{sr}^{-1}$

the given point.

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

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

845-01-49

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 dA , and θ is the angle between any of these beams and the normal to the surface at the given point.

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

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

845-01-50

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 50×10^{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)

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

845-01-51

lumen (lm)

Đơn vị SI của quang thông: Quang thông phát ra trong một đơn vị góc đặc (steradian) bởi một nguồn điểm đồng nhất có cường độ ánh sáng bằng 1 candela (Hội nghị tổng thể lần thứ 9 về trọng lượng và đo lường, 1948)

Định nghĩa tương đương. Quang thông của chùm bức xạ đơn sắc có tần số bằng 540×10^{12} Hz và có thông lượng bức xạ là 1/683 W.

845-01-52

lux (lx)

Đơn vị SI của độ rọi: Độ rọi sinh ra trên một bề mặt có diện tích bằng 1 m² bởi quang thông bằng 1 lm, được phân bố đồng đều trên toàn bộ bề mặt đó.

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

CHÚ THÍCH: Đơn vị không thuộc hệ mét: lumen trên một foot vuông ($\text{lm} \cdot \text{ft}^{-2}$) hoặc footcandle (fc) (Mỹ) = 10,764 lx.

845-01-53

candela trên mét vuông ($\text{cd} \cdot \text{m}^{-2}$)

Đơn vị SI của độ chói.

CHÚ THÍCH: Đơn vị này đôi khi được gọi là nit (nt) (tên này không được khuyến khích dùng).

Hệ mét, không thuộc hệ SI: Lambe

$$(L) = \frac{10^4}{\pi} \text{ cd} \cdot \text{m}^{-2}$$

Không thuộc hệ mét: footlambe

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

845-01-51

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 540×10^{12} hertz and whose radiant flux is 1/683 watt.

845-01-52

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

845-01-53

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).

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

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

845-01-54**Hiệu suất bức xạ (của nguồn bức xạ) (η_e, η)**

Tỷ số giữa thông lượng bức xạ của bức xạ phát ra và công suất tiêu thụ của nguồn sáng.

Đơn vị: 1

CHÚ THÍCH: Cần phải qui định xem công suất tiêu tán bởi thiết bị phụ trợ như balát, v.v..., nếu có, có được tính vào trong công suất tiêu thụ của nguồn sáng hay không.

845-01-55**Hiệu suất chiếu sáng của nguồn sáng (η_v, η)**

Tỷ số giữa quang thông được phát ra và công suất tiêu thụ của nguồn sáng.

Đơn vị: lm.W⁻¹

CHÚ THÍCH: Xem chú thích ở 845-01-54.

845-01-56**Hiệu suất chiếu sáng của bức xạ (K)**Tỷ số giữa quang thông ϕ_v và thông lượng bức xạ tương ứng ϕ_e .

$$K = \frac{\phi_v}{\phi_e}$$

Đơn vị: lm.W⁻¹CHÚ THÍCH: Khi đặt vào các bức xạ đơn sắc, giá trị lớn nhất của $K(\lambda)$ được biểu thị bởi ký hiệu K_m . $K'_m = 683 \text{ lm. W}^{-1}$ đối với $\nu_m = 540 \times 10^{12} \text{ Hz}$ ($\lambda_m \approx 555 \text{ nm}$) đối với thị giác ngày. $K'_m = 1700 \text{ lm. W}^{-1}$ đối với $\lambda'_m = 507 \text{ nm}$ đối với thị giác đêm.Đối với các bước sóng khác: $K(\lambda) = K_m \cdot V(\lambda)$ và $K'(\lambda) = K'_m \cdot V'(\lambda)$.**845-01-54****radiant efficiency (of a source of radiation) (η_e, η)**

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.

845-01-55**luminous efficacy of a source (η_v, η)**

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

unit: lm.W⁻¹

Note. - See note to 845-01-54.

845-01-56**luminous efficacy of radiation (K)**Quotient of the luminous flux ϕ_v by the corresponding radiant flux ϕ_e .

$$K = \frac{\phi_v}{\phi_e}$$

unit: lm.W⁻¹Note. - When applied to monochromatic radiations, the maximum value of $K(\lambda)$ is denoted by the symbol K_m . $K'_m = 683 \text{ lm. W}^{-1}$ for $\nu_m = 540 \times 10^{12} \text{ Hz}$ ($\lambda_m \approx 555 \text{ nm}$) for photopic vision. $K'_m = 1700 \text{ lm. W}^{-1}$ for $\lambda'_m = 507 \text{ nm}$ for scotopic vision.For other wavelengths : $K(\lambda) = K_m \cdot V(\lambda)$ and $K'(\lambda) = K'_m \cdot V'(\lambda)$.

845-01-57

Hiệu suất chiếu sáng (của bức xạ) (V)

Tỷ số giữa thông lượng bức xạ có trọng số theo $V(\lambda)$ và thông lượng bức xạ tương ứng.

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

Đơn vị: 1.

CHÚ THÍCH 1: Đối với hiệu suất chiếu sáng phổ,

$$V(\lambda) = \frac{K(\lambda)}{K_m}, \text{ xem 845-01-22.}$$

CHÚ THÍCH 2: Đối với thị giác đêm, ký hiệu trong công thức được thay bằng V' , ϕ' , K' và K'_m tương ứng.

845-01-58

Độ chói tương đương (của trường có kích thước và hình dạng cho trước, đối với bức xạ phân bố phổ tương đối bất kỳ) (L_{eq})

Độ chói của trường so sánh trong đó bức xạ có cùng phân bố phổ tương đối như của vật bức xạ Planckian ở nhiệt độ đóng băng Platin và có cùng độ sáng như trường cần xem xét trong các điều kiện đo sáng qui định của phép đo; trường so sánh phải có kích thước và hình dạng qui định có thể khác với trường cần xét.

Đơn vị: $cd \cdot m^{-2}$

CHÚ THÍCH: Trường so sánh cũng có thể được sử dụng trong đó bức xạ có phân bố phổ tương đối khác với vật bức xạ Planckian ở nhiệt độ đóng băng Platin ($T = 2042 \text{ K}$), nếu độ chói tương đương của trường này đã biết trong cùng các điều kiện đo.

845-01-57

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' , ϕ' , K' and K'_m respectively.

845-01-58

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: $cd \cdot m^{-2}$

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.

845-01-59**Điểm sáng chói (E_v ; E)**

Đại lượng liên quan đến quan trắc bằng mắt của nguồn sáng khi nhìn trực tiếp từ một khoảng cách sao cho đường kính biểu kiến là không đáng kể. Điểm sáng chói được đo bằng độ rọi sinh ra bởi nguồn trên một mặt phẳng bằng mắt của người quan sát, vuông góc với hướng của nguồn.

Đơn vị: lx

845-01-60**Độ sáng biểu kiến (của thiên thể) [m]**

Đại lượng tương quan ít nhiều với khía cạnh chiếu sáng của ngôi sao và được xác định bằng công thức:

$$m = m_0 - 2,5 \log_{10}(E / E_0)$$

Trong đó, E là điểm chói sáng của ngôi sao cần xét, m_0 và E_0 là hằng số dựa trên độ sáng biểu kiến gán cho các ngôi sao tiêu chuẩn nhất định.

Đơn vị: 1.

CHÚ THÍCH: Ngoài độ sáng biểu kiến nhìn thấy được định nghĩa ở trên, các độ sáng biểu kiến khác (nhiếp ảnh, bôlômét, v.v...) được xác định theo cùng công thức, nhưng trong đó E và E_0 là đáp tuyến của bộ dò có đáp tuyến phổ qui định.

Mục 845-02 – Thị giác, truyền đạt màu**A. Mắt****845-02-01****Võng mạc**

Màng nằm bên trong, phía đáy mắt, nhạy với sự kích thích ánh sáng; võng mạc có các tế bào nhận kích thích ánh sáng, hình nón và hình que,

845-01-59**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

845-01-60**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.

Section 845-02 – Vision , colour rendering**A. The eye****845-02-01****Retina**

Membrane situated inside the back of the eye that is sensitive to light stimuli; it contains photoreceptors, the cones and the rods, and

TCVN 8095-845 : 2009

và các tế bào thần kinh truyền đến dây thần kinh thị giác các tín hiệu hình thành do sự kích thích của các tế bào nhận kích thích ánh sáng.

845-02-02

Tế bào hình nón

Các tế bào thần kinh thị giác trong võng mạc có chứa các sắc tố nhạy với ánh sáng có khả năng bắt đầu quá trình của thị giác ngày.

845-02-03

Tế bào hình que

Các tế bào thần kinh thị giác trong võng mạc có chứa các sắc tố nhạy với ánh sáng có khả năng bắt đầu quá trình của thị giác đêm.

845-02-04

Điểm vàng

Lớp sắc tố ổn định quang che phủ các phần của võng mạc trong vùng nang hố võng mạc.

845-02-05

Hố võng mạc

Vùng trung tâm của võng mạc, mỏng và thoải, có chứa hầu hết các tế bào hình nón và tạo thành vị trí thị giác rõ ràng nhất.

CHÚ THÍCH: Hồ võng mạc đối diện với góc bằng khoảng 0,026 rad (1,5°) trong trường nhìn thấy được.

845-02-06

Nang hố võng mạc

Vùng trung tâm của hố võng mạc chỉ có các tế bào hình nón.

CHÚ THÍCH: Foveola đối diện với góc bằng khoảng 0,017 rad (1°) trong trường nhìn thấy được.

845-02-07

Thích nghi

Quá trình mà nhờ đó trạng thái của hệ thống thị

nerve cells that transmit to the optic nerve the signals resulting from stimulation of the photoreceptors.

845-02-02

cones

Photoreceptors in the retina containing light-sensitive pigments capable of initiating the process of photopic vision.

845-02-03

rods

Photoreceptors in the retina containing a light-sensitive pigment capable of initiating the process of scotopic vision.

845-02-04

yellow spot; macula lutea

Layer of photostable pigment covering parts of the retina in the foveal region.

845-02-05

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.

845-02-06

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.

845-02-07

adaptation

The process by which the state of the visual

giác thay đổi do trước đó và hiện tại phải chịu sự kích thích có độ chói, phân bố phổ và các cung trường góc khác nhau.

CHÚ THÍCH 1: Thuật ngữ sự thích nghi ánh sáng và sự thích nghi bóng tối đều được sử dụng, thuật ngữ sự thích nghi ánh sáng được dùng khi độ chói kích thích tối thiểu là vài candela trên mét vuông còn thuật ngữ sự thích nghi bóng tối được dùng khi độ chói nhỏ hơn một vài phần trăm candela trên mét vuông.

CHÚ THÍCH 2: Sự thích nghi với các tần số không gian cụ thể, hướng, cỡ, v.v..., được nhận biết khi gộp vào trong định nghĩa này.

845-02-08

Thích nghi màu

Thích nghi do các kích thích trong đó, ảnh hưởng chiếm ưu thế là ảnh hưởng của phân bố phổ tương đối khác nhau.

845-02-09

Thị giác ngày

Thị giác bằng mắt thường khi mắt thích nghi với các mức độ chói tối thiểu bằng vài candela trên mét vuông.

CHÚ THÍCH: Tế bào hình nón là các tế bào nhận kích thích ánh sáng hoạt động chủ yếu với thị giác ngày.

845-02-10

Thị giác đêm

Thị giác bằng mắt thường khi mắt thích nghi với các mức độ chói nhỏ hơn vài phần trăm candela trên mét vuông.

CHÚ THÍCH: Tế bào hình gậy là các tế bào nhận kích thích ánh sáng hoạt động chủ yếu với thị giác đêm.

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.

845-02-08

chromatic adaptation

Adaptation by stimuli in which the dominant effect is that of different relative spectral distributions.

845-02-09

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.

845-02-10

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.

845-02-11

Thị giác hoàng hôn

Thị giác trung gian giữa thị giác ngày và thị giác đêm.

CHÚ THÍCH: Ở thị giác hoàng hôn, cả tế bào hình nón và tế bào hình que đều hoạt động.

845-02-12

Bệnh quáng gà; Mù vào ban đêm

Sự không bình thường của thị giác trong đó có sự thiếu rõ ràng hoặc hoàn toàn không có thị giác đêm.

845-02-13

Thị giác màu có khuyết tật

Sự không bình thường của thị giác trong đó có sự giảm khả năng phân biệt giữa một số hoặc tất cả các màu.

845-02-14

Hiệu ứng Purkinje

Sự giảm độ sáng của các kích thích màu có bước sóng dài chiếm chủ yếu so với độ sáng của các kích thích màu có bước sóng ngắn chiếm chủ yếu khi độ chói giảm theo tỷ lệ bằng với mức ngày chia cho mức hoàng hôn hoặc mức đêm mà không thay đổi các phân bố phổ tương đối tương ứng của các kích thích liên quan.

CHÚ THÍCH: Khi chuyển từ thị giác ngày sang thị giác hoàng hôn hoặc thị giác đêm, hiệu suất phổ chiếu sáng thay đổi thì bước sóng của hiệu suất lớn nhất bị dịch chuyển hướng theo các bước sóng ngắn hơn.

845-02-11

mesopic vision

Vision intermediate between photopic and scotopic vision.

Note. - In mesopic vision, both the cones and the rods are active.

845-02-12

hemeralopia; night-blindness

Anomaly of vision in which there is a pronounced inadequacy or complete absence of scotopic vision.

845-02-13

defective colour vision

Anomaly of vision in which there is a reduced ability to discriminate between some or all colours.

845-02-14

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.

845-02-15**Hiệu ứng Stiles-Crawford (loại thứ nhất);
hiệu ứng định hướng**

Sự giảm độ sáng của các kích thích ánh sáng đồng thời tăng độ lệch tâm của vị trí đi vào của chùm sáng qua con ngươi.

CHÚ THÍCH: Nếu sự biến đổi theo màu sắc và theo độ bão hoà thay vì theo độ sáng thì hiệu ứng này được gọi là hiệu ứng Stiles-Crawford loại thứ hai.

845-02-16**troland [Td]**

Đơn vị được sử dụng để biểu thị đại lượng tỉ lệ với độ rọi thuộc võng mạc do kích thích ánh sáng tạo ra. Khi mắt nhìn một bề mặt có độ chói đồng đều thì số troland bằng với tích của diện tích, tính bằng milimét vuông của con ngươi có định ra giới hạn, tự nhiên hoặc nhân tạo, với độ chói của bề mặt, tính bằng candela trên mét vuông.

CHÚ THÍCH: Khi tính độ rọi thuộc võng mạc hiệu quả, các tổn hao hấp thụ, tán xạ và phản xạ và các kích thước của mắt thông thường cần xem xét cần phải được tính đến, kể cả hiệu ứng Stiles-Crawford.

B. Ánh sáng và màu sắc**845-02-17****Ánh sáng (cảm nhận được)**

Thuộc tính chung và thiết yếu của tất cả tri giác và cảm nhận chỉ có ở hệ thống thị giác.

CHÚ THÍCH 1: Ánh sáng thường cảm nhận được nhưng không phải lúc nào cũng cảm nhận được do hoạt động của kích thích ánh sáng trong hệ thống thị giác.

CHÚ THÍCH 2: Xem 845-01-06.

845-02-15**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.

845-02-16**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 millimeters of the limiting pupil, natural or artificial, by the luminance of the surface in candelas per square metre.

Note. - 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.

B. Light and colour**845-02-17****(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.

845-02-18

Màu (cảm nhận được)

Thuộc tính của tri giác bao gồm tất cả các phối hợp về thành phần màu có sắc và thành phần màu không sắc. Thuộc tính này có thể được mô tả bằng tên màu có sắc như vàng, cam, nâu, đỏ, hồng, xanh lá cây, xanh da trời, tím, v.v... hoặc tên màu không sắc như: trắng, xám, đen, v.v..., và được tiêu chuẩn bằng độ sáng, độ mờ, sáng, tối, v.v..., hoặc bằng các phối hợp của tên màu.

CHÚ THÍCH 1: Màu cảm nhận được phụ thuộc vào phân bố phổ của các kích thích màu, cỡ, hình dạng, kết cấu và viễn bao quanh của vùng kích thích ở trạng thái thích nghi của hệ thống thị giác của người quan sát, và theo kinh nghiệm của người quan sát về các tình huống phổ biến và tương tự khi quan sát.

CHÚ THÍCH 2: Xem chú thích 1 và 2 của 845-03-01.

CHÚ THÍCH 3: Màu cảm nhận được có thể xuất hiện ở một số chế độ thể hiện màu. Tên gọi của các chế độ thể hiện màu khác nhau là để phân biệt giữa sự khác nhau về chất và hình học của nhận biết màu. Một số thuật ngữ quan trọng về các chế độ thể hiện màu được nêu ở 845-02-19, 20, 21.

Các chế độ thể hiện màu khác gồm có màu màng, màu khối, màu phát quang, màu vật thể và màu Ganzfeld. Từng chế độ thể hiện màu này có thể có chất lượng hơn bằng cách pha lẫn để mô tả phối hợp màu hoặc các mối liên quan về không gian thời gian của chúng. Các thuật ngữ khác liên quan đến sự khác nhau về chất giữa các màu cảm nhận được ở các chế độ thể hiện màu khác nhau được nêu trong 845-02-22, 23, 24, 25.

845-02-19

Màu vật thể

Màu cảm nhận được thuộc về vật thể.

845-02-18

(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.

845-02-19

object-colour

Colour perceived as belonging to an object.

845-02-20**Màu bề mặt**

Màu cảm nhận được thuộc về bề mặt mà ánh sáng có khả năng bị phản xạ hoặc bức xạ tản mạn từ bề mặt đó.

845-02-21**Màu lỗ trống**

Màu cảm nhận được mà trong đó không định vị không gian xác định về chiều sâu, ví dụ như màu cảm nhận được khi lấp đầy một lỗ trống trên màn hình.

845-02-22**Màu phát sáng (cảm nhận được)**

Màu cảm nhận được thuộc về vùng có khả năng phát ánh sáng như một nguồn sáng sơ cấp, hoặc có khả năng phản xạ gương như ánh sáng.

CHÚ THÍCH: Các nguồn sáng sơ cấp nhìn thấy trong môi trường tự nhiên xung quanh thường biểu lộ sự xuất hiện của màu phát sáng theo cảm nhận này.

845-02-23**Màu không phát sáng (cảm nhận được)**

Màu cảm nhận được thuộc về vùng mà dường như được truyền hoặc phản chiếu ánh sáng như một nguồn sáng thứ cấp.

CHÚ THÍCH: Các nguồn sáng thứ cấp nhìn thấy trong môi trường tự nhiên xung quanh thường thể hiện sự xuất hiện của màu không phát sáng theo ý nghĩa này.

845-02-24**Màu liên quan (cảm nhận được)**

Màu cảm nhận được thuộc về vùng nhìn thấy khi liên quan đến các màu khác.

845-02-20**surface colour**

Colour perceived as belonging to a surface from which the light appears to be diffusely reflected or radiated.

845-02-21**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.

845-02-22**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.

845-02-23**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.

845-02-24**related (perceived) colour**

Colour perceived to belong to an area seen in relation to other colours.

845-02-25

Màu không liên quan (cảm nhận được)

Màu cảm nhận được thuộc về vùng nhìn thấy khi cách ly với các màu khác.

845-02-26

Màu không sắc (cảm nhận được)

1. Theo nghĩa cảm nhận: Màu cảm nhận được không có sắc. Các tên màu như trắng, xám và đen thường được sử dụng hoặc, đối với các vật truyền, không màu và trung tính.

2. Theo nghĩa tâm-vật lý: Xem kích thích không sắc (845-03-06).

845-02-27

Màu có sắc (cảm nhận được)

1. Theo nghĩa cảm nhận: Màu cảm nhận được có sắc. Theo cách nói hàng ngày, từ màu thường được sử dụng theo nghĩa này trái ngược với màu trắng, xám hoặc đen. Tính từ màu thường được xem là màu có sắc.

2. Theo nghĩa tâm-vật lý: Xem kích thích có sắc (845-03-07).

845-02-28

Độ chói

Thuộc tính của cảm nhận thị giác, theo đó một vùng xuất hiện để phát ra nhiều hoặc ít ánh sáng.

845-02-29

Chói

Tính từ được sử dụng để mô tả các mức cao của độ chói.

845-02-30

Mờ

Tính từ được sử dụng để mô tả các mức thấp của độ chói.

845-02-25

unrelated (perceived) colour

Colour perceived to belong to an area seen in isolation from other colours.

845-02-26

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).

845-02-27

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).

845-02-28

brightness; luminosity (obsolete)

Attribute of a visual sensation according to which an area appears to emit more or less light.

845-02-29

bright

Adjective used to describe high levels of brightness.

845-02-30

dim

Adjective used to describe low levels of brightness.

845-02-31**Độ sáng (của màu liên quan)**

Độ chói của một vùng được xem là có liên quan đến độ chói của vùng được rọi sáng tương tự xuất hiện để có màu trắng hoặc có độ truyền màu cao.

CHÚ THÍCH: Chỉ các màu liên quan thể hiện độ sáng.

845-02-32**Sáng**

Tính từ được dùng để mô tả các mức cao của độ sáng.

845-02-33**Tối**

Tính từ được dùng để mô tả các mức thấp của độ sáng.

845-02-34**Hiện tượng Helmholtz-Kohirausch**

Sự thay đổi độ chói của màu cảm nhận được do tăng độ tinh khiết của kích thích màu trong khi vẫn giữ độ chói không đổi trong phạm vi thị giác ngày.

CHÚ THÍCH: Đối với màu cảm nhận được liên quan, sự thay đổi độ sáng cũng có thể xảy ra khi độ tinh khiết tăng nhưng vẫn giữ hệ số độ chói của kích thích màu không đổi.

845-02-35**Màu sắc**

Thuộc tính của cảm nhận thị giác theo đó một vùng được xem là giống một trong các màu cảm nhận được, đỏ, vàng, xanh lá cây và xanh da trời hoặc kết hợp hai trong số các màu đó.

845-02-31**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.

845-02-32**light**

Adjective used to describe high levels of lightness.

845-02-33**dark**

Adjective used to describe low levels of lightness.

845-02-34**Helmholtz-Kohirausch 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.

845-02-35**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.

845-02-36

Màu sắc đơn nhất; chỉ có một màu

Màu sắc cảm nhận được mà không thể mô tả thêm ngoài tên gọi của chính nó.

CHÚ THÍCH: Có bốn màu sắc đơn nhất: đỏ, xanh lá cây, vàng và xanh da trời.

845-02-37

Màu sắc kép

Màu sắc cảm nhận được mà có thể được mô tả là sự kết hợp của hai màu sắc đơn nhất. Ví dụ: da cam là đỏ-vàng hoặc vàng-đỏ; tím là xanh lá cây-đỏ, v.v...

845-02-38

Hiện tượng Abney

Sự thay đổi màu sắc do giảm độ tinh khiết của kích thích màu nhưng vẫn giữ bước sóng và độ chói chủ yếu của nó không đổi.

845-02-39

Hiện tượng Bezold-Brücke

Sự thay đổi màu sắc do thay đổi độ chói (trong phạm vi thị giác ngày) của kích thích màu nhưng vẫn giữ màu của nó không đổi.

CHÚ THÍCH: Với kích thích đơn sắc nhất định, màu sắc duy trì không đổi trong phạm vi rộng của độ chói (đối với điều kiện thích nghi cho trước). Bước sóng của các kích thích này đôi khi được đề cập là bước sóng bất biến.

845-02-40

Màu; Nhiều màu

Thuộc tính của cảm nhận thị giác, theo đó màu sắc cảm nhận được của một vùng xuất hiện màu đậm hoặc nhạt.

845-02-36

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.

845-02-37

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.

845-02-38

Abney phenomenon

Change of hue produced by decreasing the purity of a colour stimulus while keeping its dominant wavelength and luminance constant.

845-02-39

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.

845-02-40

chromaticness; colourfulness

Attribute of a visual sensation according to which the perceived colour of an area appears to be more or less chromatic.

CHÚ THÍCH 1: Đối với kích thích màu có màu cho trước và trong trường hợp các màu liên quan có hệ số độ chói cho trước, thuộc tính này thường tăng khi tăng độ chói trừ khi độ chói rất cao.

CHÚ THÍCH 2: Trước đây, "tính màu" chỉ thị sự cảm nhận kết hợp của màu sắc và độ bão hoà, tức là, sự tương quan về cảm nhận màu.

845-02-41

Bão hoà

Tính màu, tính nhiều màu, của một vùng được xem là tỷ lệ với độ chói của nó.

CHÚ THÍCH: Đối với các điều kiện quan sát cho trước và ở các mức chói trong phạm vi thị giác ngày, kích thích màu của một màu cho trước thể hiện độ bão hoà gần như không đổi đối với tất cả các mức chói trừ khi độ chói là quá cao.

845-02-42

Màu

Màu, nhiều màu của một vùng được xem là một phần của độ chói của vùng được rọi sáng như nhau có xuất hiện màu trắng hoặc độ truyền màu cao.

CHÚ THÍCH: Đối với các điều kiện quan sát cho trước và ở các mức chói trong phạm vi thị giác ngày, kích thích màu cảm nhận được là màu liên quan của một màu cho trước và từ một bề mặt có hệ số độ chói cho trước, thể hiện màu gần như không đổi đối với tất cả các mức độ rọi trừ khi độ chói là quá cao. Trong trường hợp tương tự, ở một mức độ rọi cho trước, nếu hệ số độ chói tăng thì độ màu thường tăng.

845-02-43

Độ tinh thị giác; Độ phân giải thị giác

1. Về định tính: Khả năng nhìn rất rõ các chi tiết có sự tách biệt về góc rất nhỏ.

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.

845-02-41

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.

845-02-42

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.

845-02-43

visual acuity; visual resolution

1. Qualitatively : Capacity for seeing distinctly fine details that have very small angular separation.

2. Về định lượng: Số lượng bất kỳ các kích thước phân biệt không gian ví dụ như như giá trị nghịch đảo của sự phân góc theo phút của cung có hai đối tượng cạnh nhau (các điểm hoặc các đường thẳng hoặc sự mô phỏng qui định khác) mà người quan sát có thể vừa cảm nhận được là tách biệt.

845-02-44

Sự điều tiết

Sự điều chỉnh về độ khúc xạ của thủy tinh thể nhờ đó hình ảnh của vật thể ở một khoảng cách cho trước được hội tụ trên võng mạc.

845-02-45

Ngưỡng của độ chói

Độ chói thấp nhất của kích thích cho phép cảm nhận được độ chói.

CHÚ THÍCH: Giá trị này phụ thuộc vào cỡ trường, môi trường xung quanh, trạng thái thích nghi và các điều kiện nhìn khác.

845-02-46

Ngưỡng chênh lệch độ chói (ΔL)

Chênh lệch nhỏ nhất cảm nhận được về độ chói.

CHÚ THÍCH: Giá trị này phụ thuộc vào độ chói và phụ thuộc vào điều kiện quan sát, kể cả trạng thái thích nghi.

845-02-47

Tương phản

1. Theo nghĩa cảm nhận: Đánh giá sự khác nhau khi xuất hiện hai hoặc nhiều phần của một trường nhìn thấy đồng thời và liên tiếp (tương phản độ chói, tương phản độ sáng, tương phản màu, tương phản đồng thời, tương phản liên tiếp, v.v...).

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.

845-02-44

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.

845-02-45

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.

845-02-46

luminance difference threshold (ΔL)

Smallest perceptible difference in luminance.

Note. - The value depends on the luminance and on the viewing conditions, including the state of adaptation.

845-02-47

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. Theo nghĩa vật lý: Đại lượng thích hợp để tương quan với sự tương phản độ chói cảm nhận được, thường được xác định bằng một trong nhiều công thức liên quan đến độ chói của các kích thích được xem xét, ví dụ: $\Delta L/L$ gần ngưỡng độ chói hoặc L_1/L_2 đối với các độ chói cao hơn nhiều.

845-02-48

Độ nhạy tương phản $/S_c/$

Nghịch đảo của sự tương phản cảm nhận được (vật lý) (t nhất thường được biểu diễn là $L/\Delta L$ trong đó, L là độ chói trung bình và ΔL là ngưỡng chênh lệch độ chói.

CHÚ THÍCH: Giá trị S_c tùy thuộc vào độ chói và vào các điều kiện quan sát, kể cả trạng thái thích nghi.

845-02-49

Nhấp nháy

Cảm nhận về sự không ổn định của cảm thụ thị giác gây ra bởi các kích thích ánh sáng có độ chói hoặc thay đổi bất thường về phân bố phổ theo thời gian.

845-02-50

Tần số hợp nhất; tần số nhấp nháy tới hạn (đối với loạt điều kiện cho trước)

Tần suất thay đổi của các kích thích mà trên giá trị tần suất đó, không cảm nhận được nhấp nháy.

845-02-51

Luật Talbot

Nếu một điểm trên võng mạc bị kích thích bởi một kích thích ánh sáng chịu các biến đổi theo chu kỳ có biên độ ở tần số vượt quá tần số hợp nhất thì cảm nhận thị giác sinh ra là giống như

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.

845-02-48

contrast sensitivity $/S_c/$

Reciprocal of the least perceptible (physical) contrast, usually expressed as $L/\Delta L$, where L is the average luminance and ΔL 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.

845-02-49

flicker

Impression of unsteadiness of visual sensation induced by a light stimulus whose luminance or spectral distribution fluctuates with time.

845-02-50

fusion frequency; critical flicker frequency (for a given set of conditions)

Frequency of alternation of stimuli above which flicker is not perceptible.

845-02-51

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

cảm nhận sinh ra bởi kích thích ổn định có biên độ bằng với biên độ trung bình của kích thích biến đổi trong một chu kỳ.

845-02-52

Loá

Tình trạng thị giác trong đó có sự khó chịu hoặc giảm khả năng nhìn các chi tiết hoặc vật thể do phân bố không thích hợp hoặc dải độ chói hoặc do tương phản cực trị.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ 845-02-52 đến 845-02-57 liên quan đến đặc tính của nguồn sáng và các bề mặt chiếu sáng khác gây xáo trộn tình trạng thị giác và không liên quan đến tình trạng thị giác do phân bố không thích hợp của độ chói trong trường thị giác.

845-02-53

Loá trực tiếp

Lóa do các vật thể tự phát sáng nằm trong trường thị giác, đặc biệt là ở sát tầm nhìn.

845-02-54

Loá do phản xạ

Lóa sinh ra do phản xạ, đặc biệt là khi các hình ảnh phản xạ xuất hiện theo cùng một hướng hoặc gần như cùng hướng với vật thể được quan sát.

CHÚ THÍCH: Trước đây gọi là lóa phản xạ.

845-02-55

Phản xạ màng che

Phản xạ gương xuất hiện trên vật thể được quan sát mà các chi tiết bị mờ đi một phần hoặc hoàn toàn do giảm sự tương phản.

identical with that produced by a steady stimulus whose magnitude equals the mean magnitude of the variable stimulus taken over one period.

845-02-52

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.

845-02-53

direct glare

Glare caused by self-luminous objects situated in the visual field, especially near the line of sight.

845-02-54

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.

845-02-55

veiling reflections

Specular reflections that appear on the object viewed and that partially or wholly obscure the details by reducing contrast.

845-02-56**Loá gây khó chịu**

Loá gây ra khó chịu nhưng không nhất thiết làm ảnh hưởng xấu đến việc quan sát vật thể.

845-02-57**Loá không nhìn thấy**

Loá làm ảnh hưởng xấu đến việc nhìn vật thể nhưng không nhất thiết gây ra khó chịu.

845-02-58**Độ chói màng che tương đương (đối với lóa không nhìn thấy hoặc phản xạ màng che)**

Độ chói mà khi thêm vào do xếp chồng độ chói của nền và vật thể, làm cho ngưỡng độ chói hoặc ngưỡng chênh lệch độ chói giống nhau trong hai tình trạng sau: (1) xuất hiện lóa nhưng không thêm độ chói; (2) xuất hiện thêm độ chói nhưng không lóa.

845-02-59**Truyền đạt màu**

Ảnh hưởng của độ rọi lên sự thể hiện màu của vật thể bằng cách so sánh có ý thức hoặc có tiềm thức với thể hiện màu của chúng theo một độ rọi chuẩn.

845-02-60**Độ rọi chuẩn**

Độ rọi mà các độ rọi khác được so sánh với.
CHÚ THÍCH: Có thể cần một nghĩa cụ thể hơn trong trường hợp độ rọi dùng cho tái lập màu.

845-02-56**discomfort glare**

Glare that causes discomfort without necessarily impairing the vision of objects.

845-02-57**disability glare**

Glare that impairs the vision of objects without necessarily causing discomfort.

845-02-58**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.

845-02-59**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.

845-02-60**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.

845-02-61

Chỉ số truyền đạt màu (R)

Đo mức độ mà tới đó màu tâm-vật lý của vật thể được rọi sáng bởi vật rọi sáng thử nghiệm phù hợp với màu của vật thể đó khi được rọi sáng bởi vật rọi sáng chuẩn, cần có dung sai thích hợp đối với tình trạng thích nghi về độ màu.

845-02-62

Chỉ số truyền đạt màu riêng của CIE 1974 (R_i)

Giá trị đo mức độ mà màu tâm-vật lý của mẫu màu thử nghiệm CIE được rọi sáng bởi vật rọi sáng thử nghiệm phù hợp với màu của cùng một mẫu được rọi sáng bởi vật rọi sáng chuẩn, cần có dung sai thích hợp đối với trạng thái thích nghi về màu.

845-02-63

Chỉ số truyền đạt màu nói chung của CIE 1974 (R_g)

Trung bình của các chỉ số truyền đạt màu riêng của CIE 1974 đối với một bộ tám mẫu màu thử nghiệm qui định.

845-02-64

Sự thay đổi máy đo màu vật rọi sáng

Sự thay đổi về màu và hệ số chiếu sáng của kích thích màu vật thể, gây ra do thay đổi vật rọi sáng.

845-02-65

Sự thay đổi máy đo màu thích nghi

Sự điều chỉnh về toán học để hiệu chỉnh thay đổi theo thích nghi màu.

845-02-61

colour rendering index [RI]

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.

845-02-62

CIE 1974 special colour rendering index [R_i]

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.

845-02-63

CIE 1974 general colour rendering index [R_g]

Mean of the CIE 1974 special colour rendering indices for a specified set of eight test colour samples.

845-02-64

illuminant colorimetric shift

Change in chromaticity and luminance factor of an object-colour stimulus caused by a change in illuminant.

845-02-65

adaptive colorimetric shift

Mathematical adjustment to correct for a change in chromatic adaptation.

845-02-66**Sự thay đổi máy đo màu tổng hợp**

Tổng hợp (vector) về sự thay đổi máy đo màu của vật rọi sáng và sự thay đổi máy đo màu thích nghi.

845-02-67**Sự thay đổi màu của vật rọi sáng (cảm nhận được)**

Sự thay đổi về màu cảm nhận được của vật thể chỉ do thay đổi vật rọi sáng khi không có bất kỳ sự thay đổi nào về trạng thái của người quan sát về sự thích nghi màu.

845-02-68**Sự thay đổi màu thích nghi (cảm nhận được)**

Sự thay đổi về màu cảm nhận được của vật thể chỉ do thay đổi sự thích nghi màu.

845-02-69**Sự thay đổi màu tổng hợp (cảm nhận được)**

Kết hợp các sai lệch màu của vật rọi sáng cảm nhận được và sự thay đổi màu thích nghi cảm nhận được.

Mục 845-03 – Phép đo màu**845-03-01****Màu**

1. Màu (cảm nhận được). Xem 845-02-18.
2. Màu (tâm-vật lý)

Một đặc điểm kỹ thuật về kích thích màu theo các giá trị sử dụng hoạt động được xác định, ví dụ như ba giá trị màu cơ bản.

CHÚ THÍCH: Khi ý nghĩa là rõ ràng trong ngữ cảnh thì thuật ngữ màu có thể được sử dụng một mình.

845-02-66**resultant colorimetric shift**

Resultant (vector) of illuminant colorimetric shift and adaptive colorimetric shift.

845-02-67**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.

845-02-68**adaptive (perceived) colour shift**

Change in the perceived colour of an object caused solely by change of chromatic adaptation.

845-02-69**resultant (perceived) colour shift**

Combined illuminant perceived colour shift and adaptive perceived colour shift.

SECTION 845-03 - COLORIMETRY**845-03-01****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.

Note. - When the meaning is clear from the context, the term colour can be used alone.

845-03-02

Kích thích màu

Bức xạ nhìn thấy chiếu vào mắt và tạo ra độ nhạy màu, hoặc có sắc hoặc không sắc.

845-03-03

Hàm kích thích màu ($\varphi_1(\lambda)$)

Mô tả kích thích màu bằng mật độ phổ của đại lượng bức xạ kế, như độ bức xạ hoặc công suất bức xạ là hàm của bước sóng.

845-03-04

Hàm kích thích màu tương đối ($\varphi(\lambda)$)

Phân bố công suất phổ tương đối của hàm kích thích màu.

845-03-05

Kích thích màu đồng phân; các chất đồng phân

Các kích thích màu khác nhau thuộc phổ có cùng ba giá trị cơ bản.

CHÚ THÍCH: Đặc tính tương ứng được gọi là hiện tượng đồng phân.

845-03-06

Kích thích không sắc

Kích thích mà trong các điều kiện có ưu thế về thích nghi, làm xuất hiện màu không sắc cảm nhận được.

CHÚ THÍCH: Ở phép đo màu của màu vật thể, màu của bộ khuếch tán phản xạ hoặc truyền toàn phần thường được xem là kích thích không màu cho tất cả các vật rọi sáng trừ các vật rọi sáng có nguồn sáng có khả năng có sắc cao.

845-03-02

colour stimulus

Visible radiation entering the eye and producing a sensation of colour, either chromatic or achromatic.

845-03-03

colour stimulus function ($\varphi_1(\lambda)$)

Description of a colour stimulus by the spectral concentration of a radiometric quantity, such as radiance or radiant power, as a function of wavelength.

845-03-04

relative colour stimulus function ($\varphi(\lambda)$)

Relative spectral power distribution of the colour stimulus function

845-03-05

metameric colour stimuli; metamers

Spectrally different colour stimuli that have the same tristimulus values.

Note. - The corresponding property is called metamerism.

845-03-06

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.

845-03-07**Kích thích có sắc**

Kích thích mà trong điều kiện có ưu thế về thích nghi, làm xuất hiện màu có sắc cảm nhận được.

CHÚ THÍCH: Ở phép đo màu của màu vật thể, các kích thích có các độ tinh khiết lớn hơn zero thường được xem là kích thích có sắc.

845-03-08**Kích thích đơn sắc; kích thích phổ**

Kích thích gồm một bức xạ đơn sắc.

845-03-09**Kích thích màu bổ sung**

Hai kích thích màu được gọi là bổ sung khi có khả năng tái lập ba giá trị cơ bản của kích thích không sắc qui định bằng cách trộn thêm thích hợp hai kích thích này.

845-03-10**Vật rọi sáng**

Bức xạ có phân bố năng lượng phổ tương đối được xác định trên toàn bộ bước sóng có ảnh hưởng đến việc cảm nhận màu vật thể.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ này không bị hạn chế theo nghĩa này mà còn được sử dụng cho loại chiếu sáng bất kỳ vào cơ thể người hoặc quang cảnh.

845-03-11**Vật rọi ánh sáng ngày**

Vật rọi sáng có phân bố năng lượng phổ tương đối giống hoặc gần giống với giai đoạn ánh sáng ngày.

845-03-07**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.

845-03-08**monochromatic stimulus ; spectral stimulus**

A stimulus consisting of a monochromatic radiation

845-03-09**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.

845-03-10**illuminant**

Radiation with a relative spectral power distribution defined over the wavelength range that influences object colour perception.

Note. This term is not restricted to this sense, but is also used for any kind of light falling on a body or scene.

845-03-11**daylight illuminant**

Illuminant having the same or nearly the same relative spectral power distribution as a phase of daylight.

845-03-12

Vật rọi sáng tiêu chuẩn CIE

Các vật rọi sáng A, B, C, D₆₅ và các vật rọi sáng D khác, được xác định bởi CIE theo sự phân bố năng lượng phổ tương đối.

CHÚ THÍCH: Các vật rọi sáng này thích hợp để thể hiện:

A, bức xạ Planck ở nhiệt độ khoảng 2856 K;

B, bức xạ mặt trời trực tiếp (đã cũ);

C, ánh sáng ban ngày trung bình;

D₆₅, ánh sáng ban ngày kể cả vùng cực tím.

(Xem CIE phiên bản 15).

845-03-13

Nguồn tiêu chuẩn CIE

Nguồn nhân tạo được qui định bởi CIE có các bức xạ xấp xỉ vật rọi sáng tiêu chuẩn CIE là A, B và C (xem CIE phiên bản 15).

845-03-14

Phổ năng lượng tương đương; phổ năng lượng bằng nhau (Mỹ)

Phổ của bức xạ có mật độ phổ của đại lượng bức xạ kế là hàm của bước sóng trong toàn bộ vùng nhìn thấy được ($\varphi(\lambda) = \text{không đổi}$).

CHÚ THÍCH: Bức xạ của phổ năng lượng tương đương đôi khi được xem là vật rọi sáng, trong trường hợp đó, nó được chỉ ra bằng ký hiệu E.

845-03-15

Hỗn hợp thêm vào của kích thích màu

Việc kích thích kết hợp trên võng mạc các hoạt động của các kích thích màu khác nhau sao cho chúng không thể cảm nhận được riêng lẻ.

845-03-12

CIE standard illuminants

The illuminants A, B, C, D₆₅, 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;

D₆₅, daylight including the ultraviolet region.

(See CIE Publication No. 15).

845-03-13

CIE standard sources

Artificial sources specified by the CIE whose radiations approximate CIE standard illuminants A, B, and C (see CIE Publication No. 15).

845-03-14

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.

845-03-15

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.

845-03-16**Phối màu**

Hành động làm cho một kích thích màu xuất hiện cùng màu sắc như là kích thích màu cho trước.

845-03-17**Luật Grassmann**

Ba định luật theo kinh nghiệm mô tả các đặc tính phối màu của các hỗn hợp thêm vào của các kích thích màu:

1. Để xác định một màu thích ứng, ba biến độc lập là điều kiện cần và đủ.
2. Đối với hỗn hợp thêm vào của kích thích màu, chỉ ba giá trị màu cơ bản của chúng có liên quan mà không phải các thành phần cấu tạo phổ của chúng.
3. Trong hỗn hợp thêm vào của kích thích màu, nếu một hoặc nhiều thành phần của hỗn hợp thay đổi từ từ thì ba giá trị màu cơ bản thu được cũng thay đổi từ từ.

CHÚ THÍCH: Luật Grassmann không duy trì cho tất cả các điều kiện quan sát.

845-03-18**Luật lưu quang (von Kries')**

Luật theo thực nghiệm chỉ ra rằng các kích thích màu phù hợp trong một loạt các điều kiện thích nghi tiếp tục duy trì như vậy ở các loạt điều kiện khác.

CHÚ THÍCH: Luật lưu quang von Kries' không áp dụng cho tất cả các điều kiện.

845-03-19**Luật Abney**

Luật theo thực nghiệm chỉ ra rằng nếu hai kích thích màu, A và B, được cảm nhận được là

845-03-16**colour matching**

Action of making a colour stimulus appear the same in colour as a given colour stimulus.

845-03-17**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.

845-03-18**(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.

845-03-19**Abney's law**

An empirical law stating that if two colour stimuli, A and B, are perceived to be of equal brightness

TCVN 8095-845 : 2009

bằng nhau về mức sáng và hai kích thích màu khác, C và D, cảm nhận được là bằng nhau về mức sáng thì hỗn hợp thêm vào của A với C và B với D cũng sẽ cảm nhận được là bằng nhau về độ chói.

CHÚ THÍCH: Tính hiệu lực của luật Abney phụ thuộc rất nhiều vào các điều kiện quan sát.

845-03-20

Hệ thống ba màu

Hệ thống để xác định các kích thích màu theo các giá trị của ba kích thích, dựa trên việc phối màu bởi hỗn hợp thêm vào của ba kích thích màu thích hợp được chọn.

845-03-21

Kích thích màu chuẩn

Bộ ba kích thích màu mà trên đó hệ thống ba kích thích dựa vào.

CHÚ THÍCH 1: Ba kích thích màu là các kích thích màu thực hoặc các kích thích màu lý thuyết được xác định bằng các phối hợp tuyến tính của các kích thích màu thực; biên độ của từng tác nhân trong ba kích thích màu chuẩn này được biểu diễn theo các đơn vị đo sáng hoặc đơn vị đo bức xạ, hoặc phổ biến hơn là bằng cách xác định tỷ số của các biên độ của chúng hoặc bằng cách chỉ ra rằng hỗn hợp thêm vào qui định của ba kích thích màu này phù hợp với các kích thích màu không sắc qui định.

CHÚ THÍCH 2: Trong hệ thống đo màu tiêu chuẩn CIE, các giá trị ba kích thích được thể hiện bằng các ký hiệu $[X]$, $[Y]$, $[Z]$ và $[X_{10}]$, $[Y_{10}]$, $[Z_{10}]$.

845-03-22

Các giá trị của ba kích thích (của một kích thích màu)

Lượng của ba kích thích màu chuẩn, trong một hệ ba màu cho trước, được yêu cầu để thích

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.

845-03-20

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.

845-03-21

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 $[X_{10}]$, $[Y_{10}]$, $[Z_{10}]$.

845-03-22

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.

ứng về màu của kích thích cần xét.

CHÚ THÍCH 1: Trong hệ thống đo màu tiêu chuẩn CIE, các giá trị ba kích thích được thể hiện bằng các ký hiệu $[X]$, $[Y]$, $[Z]$ và $[X_{10}]$, $[Y_{10}]$, $[Z_{10}]$.

845-03-23

Hàm phối màu (của hệ ba màu)

Các giá trị của ba kích thích của các kích thích màu đơn sắc bằng nhau về năng lượng bức xạ.

CHÚ THÍCH 1: Ba giá trị của tập hợp các hàm phối màu ở bước sóng cho trước được gọi là các hệ số phối màu (trước đây gọi là các giá trị ba kích thích phổ).

CHÚ THÍCH 2: Các hàm phối màu có thể được sử dụng để tính các giá trị của ba kích thích của một kích thích màu từ hàm của kích thích màu $\varphi_{\lambda}(\lambda)$ (xem CIE phiên bản 15).

CHÚ THÍCH 3: Trong hệ đo màu tiêu chuẩn CIE, các hàm phối màu được thể hiện bằng các ký hiệu $\bar{x}(\lambda)$, $\bar{y}(\lambda)$, $\bar{z}(\lambda)$ và $\bar{x}_{10}(\lambda)$, $\bar{y}_{10}(\lambda)$, $\bar{z}_{10}(\lambda)$.

845-03-24

Phương trình màu

Biểu diễn theo đại số hoặc vectơ sự thích ứng của hai kích thích màu, trong đó, ví dụ một kích thích có thể là hỗn hợp thêm vào của ba kích thích màu chuẩn.

$$C[C] = X[X] + Y[Y] + Z[Z]$$

CHÚ THÍCH: Dấu = chỉ ra sự phối màu và được đọc là "thích ứng"; các ký hiệu không có ngoặc vuông thể hiện số lượng của các kích thích, được chỉ ra bởi các ký hiệu trong ngoặc vuông; do đó $C[C]$ nghĩa là C đơn vị của kích thích [C]; và dấu + nghĩa là hỗn hợp thêm vào của các kích thích màu.

Note.- In the CIE standard colorimetric systems, the tristimulus values are represented by the symbols X, Y, Z and $[X_{10}]$, $[Y_{10}]$, $[Z_{10}]$.

845-03-23

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 $\varphi_{\lambda}(\lambda)$ (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 $\bar{x}_{10}(\lambda)$, $\bar{y}_{10}(\lambda)$, $\bar{z}_{10}(\lambda)$.

845-03-24

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.

$$C[C] = X[X] + Y[Y] + Z[Z]$$

Note. - The sign = 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.

Trong phương trình này, dấu trừ nghĩa là kích thích được thêm vào ở phía kia của phương trình khi làm phối màu.

845-03-25

Không gian màu

Biểu diễn bằng hình học của các màu trong không gian, thường bằng ba chiều.

845-03-26

Khối màu

Phần của không gian màu có chứa các màu bề mặt.

845-03-27

Bản đồ màu

Tập hợp các mẫu màu được bố trí và nhận biết theo các qui tắc qui định.

845-03-28

Hệ thống phép đo màu tiêu chuẩn CIE 1931 (XYZ)

Hệ thống để xác định các giá trị ba kích thích có phân bố năng lượng phổ bất kỳ bằng cách sử dụng tập hợp các kích thích màu chuẩn [X], [Y], [Z] và ba hàm phối màu CIE $\bar{x}(\lambda)$, $\bar{y}(\lambda)$, $\bar{z}(\lambda)$ được chấp nhận bởi CIE năm 1931 (xem CIE phiên bản 15).

CHÚ THÍCH 1: $\bar{y}(\lambda)$ hoàn toàn tương đương $V(\lambda)$ và do đó các giá trị ba kích thích Y là tỷ lệ thuận với độ chói.

CHÚ THÍCH 2: Hệ thống phép đo màu tiêu chuẩn này có thể áp dụng cho các trường nhìn từ tâm đối diện góc từ khoảng 1° đến 4° (0,017 rad đến 0,07 rad).

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.

845-03-25

colour space

Geometric representation of colours in space, usually of three dimensions.

845-03-26

colour solid

That part of a colour space which contains surface colours.

845-03-27

colour atlas

Collection of colour samples arranged and identified according to specified rules.

845-03-28

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).

845-03-29**Hệ thống phép đo màu tiêu chuẩn phụ CIE 1964 ($X_{10}Y_{10}Z_{10}$)**

Hệ thống để xác định các giá trị ba kích thích của phân bố năng lượng phổ bằng cách sử dụng tập hợp các kích thích màu chuẩn $[X_{10}]$, $[Y_{10}]$, $[Z_{10}]$ và ba hàm phối màu CIE $\bar{x}(\lambda)$, $\bar{y}(\lambda)$, $\bar{z}(\lambda)$ được chấp nhận bởi CIE năm 1931 (xem CIE phiên bản 15).

CHÚ THÍCH 1: Hệ thống phép đo màu tiêu chuẩn này có thể áp dụng cho các trường nhìn từ tâm đối diện góc lớn hơn 4° (0.07 rad).

CHÚ THÍCH 2: Khi sử dụng hệ thống này, tất cả các ký hiệu thể hiện các giá trị của phép đo màu được phân biệt bằng cách sử dụng chỉ số dưới dòng bằng 10.

CHÚ THÍCH 3: Giá trị Y_{10} không tỷ lệ với độ chói.

845-03-30**Hàm phối màu CIE**

Các hàm $\bar{x}(\lambda)$, $\bar{y}(\lambda)$, $\bar{z}(\lambda)$ trong hệ thống phép đo màu tiêu chuẩn CIE 1931 hoặc $\bar{x}_{10}(\lambda)$, $\bar{y}_{10}(\lambda)$, $\bar{z}_{10}(\lambda)$ trong hệ thống phép đo màu tiêu chuẩn phụ CIE 1964 (xem CIE phiên bản 15).

845-03-31**Quan sát viên trắc màu tiêu chuẩn theo CIE 1931**

Quan sát viên lý tưởng có các đặc tính phối màu tương ứng với hàm phối màu CIE

$$\bar{x}(\lambda), \bar{y}(\lambda), \bar{z}(\lambda)$$

được chấp nhận bởi CIE năm 1931.

845-03-29**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 $\bar{x}(\lambda)$, $\bar{y}(\lambda)$, $\bar{z}(\lambda)$ 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° (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.

845-03-30**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).

845-03-31**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.

845-03-32

Quan sát viên trắc màu tiêu chuẩn phụ theo CIE 1964

Quan sát viên lý tưởng có các đặc tính phối màu tương ứng với hàm phối màu CIE

$$\bar{x}_{10}(\lambda), \bar{y}_{10}(\lambda), \bar{z}_{10}(\lambda)$$

được chấp nhận bởi CIE năm 1964.

845-03-33

Tọa độ màu

Tỷ số của từng giá trị trong bộ ba giá trị ba kích thích và tổng của chúng.

CHÚ THÍCH 1: Khi tổng của ba tọa độ màu bằng 1 thì hai trong số đó là đủ để xác định một màu.

CHÚ THÍCH 2: Trong hệ thống phép đo màu tiêu chuẩn CIE, các tọa độ màu được thể hiện bằng ký hiệu x, y, z và x_{10} , y_{10} , z_{10} .

845-03-34

Màu

Đặc tính của một kích thích màu được xác định bằng các tọa độ màu của nó, hoặc bằng bước sóng chiếm ưu thế hoặc bổ sung và độ tinh khiết được lấy đồng thời.

845-03-35

Biểu đồ màu

Biểu đồ mặt phẳng trong đó các điểm được qui định bởi các tọa độ màu thể hiện các màu của các kích thích màu.

CHÚ THÍCH: Trong hệ thống phép đo màu tiêu chuẩn CIE, y thường được vẽ là trục tung còn x là trục hoành để có được biểu đồ màu x, y.

845-03-32

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.

845-03-33

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} .

845-03-34

chromaticity

Property of a colour stimulus defined by its chromaticity coordinates, or by its dominant or complementary wavelength and purity taken together.

845-03-35

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.

845-03-36

Tọa độ màu phổ $(x_\lambda, y_\lambda, z_\lambda)$ tương ứng $x_{10}(\lambda), y_{10}(\lambda), z_{10}(\lambda)$

Các tọa độ màu của các kích thích màu đơn sắc.

845-03-37**Quỹ tích phổ**

Quỹ tích trong biểu đồ màu hoặc không gian ba kích thích của các điểm thể hiện các kích thích màu đơn sắc.

845-03-38**Kích thích màu tím**

Kích thích được thể hiện trong biểu đồ màu bằng một điểm nằm trong tam giác được xác định bởi điểm thể hiện kích thích không sắc qui định và hai đầu của quỹ đạo phổ ứng với xấp xỉ bước sóng bằng 380 nm và 780 nm.

845-03-39**Ranh giới màu tím**

Đường thẳng trong biểu đồ màu hoặc bề mặt phẳng trong không gian ba kích thích thể hiện các hỗn hợp thêm vào của các kích thích đơn sắc có bước sóng xấp xỉ 380 nm và 780 nm.

845-03-40**Kích thích màu tối ưu**

Kích thích màu vật thể tương ứng với các vật thể có hệ số độ chói có giá trị lớn nhất có thể đối với từng màu khi các hệ số độ chói phổ của chúng không vượt quá 1 đối với bước sóng bất kỳ.

CHÚ THÍCH 1: Nói chung, các kích thích màu này

845-03-36

spectral chromaticity coordinates $(x_\lambda, y_\lambda, z_\lambda)$ resp. $x_{10}(\lambda), y_{10}(\lambda), z_{10}(\lambda)$

Chromaticity coordinates of monochromatic stimuli.

845-03-37**spectrum locus**

Locus, in a chromaticity diagram or in a tristimulus space, of points that represent monochromatic stimuli.

845-03-38**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.

845-03-39**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.

845-03-40**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

TCVN 8095-845 : 2009

tương ứng với vật thể có hệ số độ chói phổ có các giá trị bằng 1 hoặc 0 với không quá hai lần chuyển tiếp giữa chúng.

CHÚ THÍCH 2: Hệ số độ chói và các tọa độ màu của các kích thích này xác định các ranh giới màu đặc ứng với vật thể không huỳnh quang.

CHÚ THÍCH 3: Với hệ số độ chói cho trước, các kích thích màu này xác định độ tinh khiết lớn nhất có thể cho các vật thể không huỳnh quang.

845-03-41

Quy tích Plank

Quy tích của các điểm trong biểu đồ màu thể hiện các màu của bức xạ của vật bức xạ Plank ở các nhiệt độ khác nhau.

845-03-42

Quy tích ánh sáng ngày

Quy tích của các điểm trong biểu đồ màu thể hiện các màu của giai đoạn ánh sáng ngày với nhiệt độ màu tương quan khác nhau.

845-03-43

Alychne

Bề mặt trong không gian ba kích thích thể hiện quy tích của các kích thích màu có độ chói bằng 0.

CHÚ THÍCH: Bề mặt này đi qua điểm gốc trong không gian. Bề mặt này cắt biểu đồ màu theo đường thẳng được gọi là alychne; đường thẳng này nằm toàn bộ bên ngoài miền màu được bao quanh bởi quy tích phổ và ranh giới màu tím.

845-03-44

Bước sóng chiếm ưu thế (của kích thích màu) (λ_d)

Bước sóng của kích thích đơn sắc trong đó, khi được trộn thêm tỷ lệ thích hợp kích thích màu

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.

845-03-41

Planckian locus

The locus of points in a chromaticity diagram that represents chromaticities of the radiation of Planckian radiators at different temperatures.

845-03-42

daylight locus

The locus of points in a chromaticity diagram that represents chromaticities of phases of daylight with different correlated colour temperatures.

845-03-43

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.

845-03-44

dominant wavelength (of a colour stimulus) (λ_d)

Wavelength of the monochromatic stimulus that, when additively mixed in suitable proportions with

không sắc qui định, thì thích ứng với kích thích màu cần xét.

CHÚ THÍCH: Trong trường hợp các kích thích màu tím, bước sóng chiếm ưu thế được thay bởi bước sóng bổ sung.

845-03-45

Bước sóng bổ sung (của kích thích màu) (λ_c)

Bước sóng của kích thích màu đơn sắc trong đó, khi được trộn thêm tỷ lệ thích hợp kích thích màu cần xét thì thích ứng với kích thích màu không sắc qui định.

845-03-46

Độ tinh khiết (của kích thích màu)

Thước đo tỷ lệ về lượng kích thích màu đơn sắc và lượng kích thích màu không sắc qui định, trong đó, khi được trộn thêm thì thích ứng với kích thích màu cần xét.

CHÚ THÍCH 1: Trong trường hợp của kích thích màu tím, kích thích màu đơn sắc được thay bằng kích thích màu có màu được thể hiện bằng một điểm trên ranh giới màu tím.

CHÚ THÍCH 2: Tỷ lệ này có thể được đo theo các cách khác nhau (xem 845-03-47 và 48).

845-03-47

Độ tinh khiết của phép đo màu [p_c]

Đại lượng được xác định bằng quan hệ:

$$p_c = L_d / (L_n + L_d)$$

Trong đó L_d và L_n là các độ chói tương ứng của kích thích màu đơn sắc và kích thích màu không sắc qui định, thích ứng với kích thích màu cần xét trong hỗn hợp thêm vào.

CHÚ THÍCH 1: Trong trường hợp kích thích màu

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.

845-03-45

complementary wavelength (of a colour stimulus) (λ_c)

Wavelength of the monochromatic stimulus that, when additively mixed in suitable proportions with the colour stimulus considered, matches the specified achromatic stimulus.

845-03-46

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)

845-03-47

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.

Notes 1. - In the case of purple stimuli, see Note 1 to

tìm, xem chú thích 1 của 845-03-46.

CHÚ THÍCH 2: Trong hệ thống phép đo màu tiêu chuẩn CIE năm 1931, độ tinh khiết của phép đo màu, p_c , liên quan đến độ tinh khiết kích thích, p_e , bằng công thức $p_c = p_e y_d / y$, trong đó, y_d và y là các tọa độ màu y tương ứng của kích thích màu đơn sắc và kích thích màu cần xét.

CHÚ THÍCH 3: Trong hệ thống phép đo màu tiêu chuẩn phụ CIE năm 1964, số đo $p_{c,10}$ được xác định bằng quan hệ cho trong chú thích 2 nhưng sử dụng $p_{e,10}$, $y_{d,10}$ và y_{10} thay cho p_e , y_d và y .

845-03-48

Độ tinh khiết kích thích [p_e]

Đại lượng được xác định bằng tỷ số NC/ND của hai khoảng cách đồng tuyến trên biểu đồ màu của hệ thống phép đo màu tiêu chuẩn CIE năm 1931 hoặc 1964, khoảng cách thứ nhất là khoảng cách giữa điểm C, thể hiện kích thích màu cần xét và điểm N, thể hiện kích thích màu không sắc qui định; khoảng cách thứ hai là khoảng cách giữa điểm N và điểm D trên quỹ tích phổ tại bước sóng chiếm ưu thế của kích thích màu cần xét. Định nghĩa này dẫn đến biểu thức dưới đây:

$$p_e = \frac{y - y_n}{y_d - y_n} \text{ hoặc } p_e = \frac{x - x_n}{x_d - x_n}$$

trong đó $(x, y), (x_n, y_n), (x_d, y_d)$ là các tọa độ màu x, y của điểm C, N và D tương ứng.

CHÚ THÍCH 1: Trong trường hợp kích thích màu tìm, xem chú thích 1 của 845-03-46.

CHÚ THÍCH 2: Công thức về x và y là tương đương nhưng độ chính xác lớn hơn được đưa ra bởi công thức có giá trị lớn hơn về toán tử.

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 .

845-03-48

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:

$$p_e = \frac{y - y_n}{y_d - y_n} \text{ or } p_e = \frac{x - x_n}{x_d - x_n}$$

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.

CHÚ THÍCH 3: Độ tinh khiết kích thích p_c liên quan đến độ tinh khiết của phép đo màu p_c bằng công thức: $p_c = p_c y / y_d$.

845-03-49

Nhiệt độ màu (T_c)

Nhiệt độ của vật bức xạ Planck có bức xạ có cùng màu với màu của kích thích cho trước.

Đơn vị: K.

CHÚ THÍCH: Nhiệt độ màu nghịch đảo cũng được sử dụng, đơn vị là K^{-1} .

845-03-50

Nhiệt độ màu tương quan (T_{cp})

Nhiệt độ của vật bức xạ Planck có màu cảm nhận được gần như tương đồng với màu của kích thích cho trước ở cùng độ chói và trong các điều kiện quan sát qui định.

Đơn vị: K.

CHÚ THÍCH 1: Phương pháp khuyến cáo về tính toán nhiệt độ màu tương quan của kích thích là để xác định trên biểu đồ màu, nhiệt độ tương ứng với điểm trên quỹ đạo Planck, giao bởi đường đẳng nhiệt theo thỏa thuận có chứa điểm thể hiện kích thích (xem phiên bản 15).

CHÚ THÍCH 2: Nhiệt độ màu tương quan nghịch đảo được sử dụng thay vì nhiệt độ màu nghịch đảo bất kể khi nào nhiệt độ màu tương quan là thích hợp.

845-03-51

Không gian màu đồng nhất

Không gian màu trong đó các khoảng cách bằng nhau là thích hợp để thể hiện các ngưỡng hoặc siêu ngưỡng của chênh lệch màu cảm nhận được có kích thước bằng nhau.

3. - Excitation purity p_c , is related to colorimetric purity, p_c , by the equation: $p_c = p_c y / y_d$.

845-03-49

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} .

845-03-50

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.

845-03-51

uniform colour space

Colour space in which equal distances are intended to represent threshold or supra-threshold perceived colour differences of equal size.

845-03-52

Biểu đồ thang màu đồng nhất; Biểu đồ UCS

Biểu đồ hai chiều trong đó các tọa độ được xác định với mục đích của biểu đồ hai chiều trong đó hệ tọa độ được xác định với mục đích của quốc gia cho các kích thích màu có cùng độ chói trong cả biểu đồ.

845-03-53

Biểu đồ thang màu đồng nhất CIE 1976; Biểu đồ UCS CIE 1976

Biểu đồ thang đo màu đồng nhất được tạo ra bằng cách vẽ các tọa độ u' dựa trên v' theo hình chữ nhật, các đại lượng được xác định bằng công thức (1):

$$\begin{cases} u' = \frac{4X}{X+15Y+3Z} = \frac{4x}{-2x+12y+3z} \\ v' = \frac{9Y}{X+15Y+3Z} = \frac{9y}{-2x+12y+3z} \end{cases} \quad (1)$$

X, Y, Z là các giá trị ba kích thích trong hệ thống phép đo màu tiêu chuẩn theo CIE năm 1931 hoặc năm 1964 còn x, y là các tọa độ màu tương ứng của kích thích màu cần xét.

CHÚ THÍCH: Biểu đồ này sửa đổi và thay thế biểu đồ UCS trong CIE 1960 trong đó v được vẽ dựa trên u trong các tọa độ hình chữ nhật. Mối liên quan giữa hai cặp tọa độ là:

$$u' = u; v' = 1,5v.$$

845-03-54

Không gian màu $L^* u^* v^*$ theo CIE 1976; Không gian màu CIELUV

Không gian màu xấp xỉ đồng nhất, ba chiều được tạo thành bằng cách vẽ các tọa độ hình

845-03-52

uniform-chromaticity-scale diagram; UCS diagram

Two-dimensional diagram in which the coordinates are defined with the intention of Two-dimensional diagram in which the coordinates are defined with the intention of nation for colour stimuli of the same luminance throughout the diagram.

845-03-53

CIE 1976 uniform-chromaticity-scale diagram; CIE 1976 UCS diagram

The uniform-chromaticity-scale diagram produced by plotting in rectangular coordinates u' against v' , quantities defined by the equations (1):

$$\begin{cases} u' = \frac{4X}{X+15Y+3Z} = \frac{4x}{-2x+12y+3z} \\ v' = \frac{9Y}{X+15Y+3Z} = \frac{9y}{-2x+12y+3z} \end{cases} \quad (1)$$

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:

$$u' = u; v' = 1,5v.$$

845-03-54

CIE 1976 $L^* u^* v^*$ colour space; CIELUV colour space

Three-dimensional, approximately uniform colour space produced by plotting in rectangular

chữ nhật các đại lượng L^* , u^* , v^* được xác định theo công thức (2):

$$(2) \begin{cases} L^* = 116(Y/Y_n)^{1/3} - 16 & Y/Y_n > 0,008856 \\ u^* = 13L^*(u' - u'_n) \\ v^* = 13L^*(v' - v'_n) \end{cases}$$

Y , u' , v' mô tả kích thích màu cần xét còn Y_n , u'_n , v'_n mô tả kích thích màu trắng không sắc qui định.

CHÚ THÍCH: Tương quan xấp xỉ của độ sáng, mức bão hòa, màu và màu sắc có thể được tính như sau:

Độ sáng theo CIE 1976:

$$L^* = 116(Y/Y_n)^{1/3} - 16 \quad Y/Y_n > 0,008856$$

Mức bão hoà u , v theo CIE 1976 :

$$s_{uv} = 13[(u' - u'_n)^2 + (v' - v'_n)^2]^{1/2}$$

Màu u , v theo CIE 1976:

$$C_{uv}^* = (u^{*2} + v^{*2})^{1/2} = L^* s_{uv}$$

Góc màu u , v theo CIE 1976:

$$h_{uv} = \arctan[(v' - v'_n)/(u' - u'_n)] = \arctan(v^*/u^*)$$

(Xem CIE phiên bản 15.2)

845-03-55

Sự chênh lệch màu L^* u^* v^* theo CIE 1976;

Sự chênh lệch màu CIELUV $[\Delta E^*_{uv}]$

Sự chênh lệch giữa hai kích thích màu, được xác định là khoảng cách Oclit giữa các điểm thể hiện chúng trong không gian $L^*u^*v^*$ và được tính bằng công thức (3):

$$(3) \quad \Delta E^*_{uv} = [(\Delta L^*)^2 + (\Delta u^*)^2 + (\Delta v^*)^2]^{1/2}$$

CHÚ THÍCH: Sự chênh lệch màu sắc u , v theo CIE 1976 có thể tính như sau :

Sự chênh lệch màu sắc u , v theo CIE 1976

coordinates L^* , u^* , v^* quantities defined by the equations (2) :

$$(2) \begin{cases} L^* = 116(Y/Y_n)^{1/3} - 16 & Y/Y_n > 0,008856 \\ u^* = 13L^*(u' - u'_n) \\ v^* = 13L^*(v' - v'_n) \end{cases}$$

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 $L^* = 116(Y/Y_n)^{1/3} - 16$

$Y/Y_n > 0,008856$

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)

845-03-55

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

$$\Delta H_{uv}^* = \left[(\Delta E_{uv}^*)^2 - (\Delta L^*)^2 - (\Delta c_{uv}^*)^2 \right]^{1/2}$$

(Xem CIE phiên bản 15.2)

845-03-56

**Không gian màu L* a* b* theo CIE 1976;
không gian màu CIELAB**

Không gian màu ba chiều, gần như đồng nhất được tạo ra bằng cách vẽ các tọa độ hình chữ nhật các đại lượng L*, a*, b* được xác định theo công thức (4):

$$(4) \begin{cases} L^* = 116(Y/Y_n)^{1/3} - 16 \\ a^* = 500 \left[(X/X_n)^{1/3} - (Y/Y_n)^{1/3} \right] \\ b^* = 200 \left[(Y/Y_n)^{1/3} - (Z/Z_n)^{1/3} \right] \end{cases} \begin{matrix} Y/Y_n \\ X/X_n \\ Z/Z_n \end{matrix} >> 0,008856$$

X, Y, Z mô tả kích thích màu cần xét còn X_n, Y_n, Z_n mô tả kích thích màu trắng không sắc qui định.

CHÚ THÍCH: Tương quan gần đúng của độ sáng, màu và độ đậm nhạt màu có thể được tính như sau:

Độ sáng theo CIE 1976:

$$L^* = 116(Y/Y_n)^{1/3} - 16 \quad Y/Y_n > 0,008856$$

Màu a, b theo CIE 1976:

$$c_{ab}^* = (a^{*2} + b^{*2})^{1/2}$$

Góc màu a, b theo CIE 1976:

$$h_{ab}^* = \arctan(b^* / a^*)$$

(Xem CIE phiên bản 15.2)

845-03-57

**Sự chênh lệch màu L* a* b* theo CIE 1976;
Sự chênh lệch màu CIELAB [ΔE*_{ab}]**

Sự chênh lệch giữa hai kích thích màu, được xác định là khoảng cách ơclit giữa các điểm thể hiện chúng trong không gian L* a* b* và được tính bằng công thức (5):

$$(5) \Delta E_{ab}^* = \left[(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2 \right]^{1/2}$$

$$\Delta H_{uv}^* = \left[(\Delta E_{uv}^*)^2 - (\Delta L^*)^2 - (\Delta c_{uv}^*)^2 \right]^{1/2}$$

(See CIE Publication No. 15.2)

845-03-56

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):

$$(4) \begin{cases} L^* = 116(Y/Y_n)^{1/3} - 16 \\ a^* = 500 \left[(X/X_n)^{1/3} - (Y/Y_n)^{1/3} \right] \\ b^* = 200 \left[(Y/Y_n)^{1/3} - (Z/Z_n)^{1/3} \right] \end{cases} \begin{matrix} Y/Y_n \\ X/X_n \\ Z/Z_n \end{matrix} >> 0,008856$$

X, X 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

$$L^* = 116(Y/Y_n)^{1/3} - 16 \quad Y/Y_n > 0,008856$$

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)

845-03-57

CIE 1976 L* a* b* colour difference; CIELAB colour difference [ΔE*_{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).

$$(5) \Delta E_{ab}^* = \left[(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2 \right]^{1/2}$$

CHÚ THÍCH: Sự chênh lệch màu a,b theo CIE 1976 có thể tính như sau :

Sự chênh lệch màu a,b theo CIE 1976

$$\Delta H_{ab}^* = [(\Delta E_{ab}^*)^2 + (\Delta L^*)^2 + (\Delta C_{ab}^*)^2]^{1/2}$$

(Xem CIE phiên bản 15.2)

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)

Mục 845-04 – Đặc tính phát xạ, đặc tính quang của vật liệu

845-04-01

Phát xạ (của bức xạ)

Giải phóng năng lượng bức xạ.

845-04-02

Bức xạ nhiệt

1. Quá trình phát xạ trong đó năng lượng bức xạ bắt nguồn từ sự chuyển động hỗn loạn về nhiệt của các hạt vật chất như nguyên tử, phân tử, ion.
2. Bức xạ phát ra bởi quá trình trên.

845-04-03

Vật bức xạ nhiệt

Nguồn phát bức xạ nhiệt.

845-04-04

Vật bức xạ Plank; vật thể đen

Vật bức xạ nhiệt lý tưởng, hấp thụ hoàn toàn tất cả bức xạ tới, bất kể bước sóng, hướng của bức xạ tới hoặc cực tính. Với bước sóng và hướng bất kỳ, vật bức xạ này có mật độ phổ bức xạ lớn nhất đối với vật bức xạ nhiệt ở trạng thái cân bằng nhiệt ở nhiệt độ cho trước.

SECTION 845-04 -- EMISSION, OPTICAL PROPERTIES OF MATERIALS

845-04-01

emission (of radiation)

Release of radiant energy.

845-04-02

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.

845-04-03

thermal radiator

Source emitting thermal radiation.

845-04-04

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.

845-04-05

Định luật Planck

Định luật đưa ra mật độ phổ bức xạ của vật bức xạ Planck là hàm của bước sóng và nhiệt độ. (1)

$$(1) L_{e,\lambda}(\lambda, T) = \frac{\partial L_e(\lambda, T)}{\partial \lambda} = \frac{c_1}{\pi} \lambda^{-5} (e^{\frac{c_2}{\lambda T}} - 1)^{-1}$$

λ_e , độ bức xạ

λ , bước sóng trong chân không

T , nhiệt độ nhiệt động

$$c_1 = 2\pi^5 h c_0^2$$

$$c_2 = hc_0 / k$$

h , hằng số Planck

c_0 vận tốc (tốc độ) ánh sáng trong chân không

k , hằng số Boltzmann.

CHÚ THÍCH 1: Công thức này đôi khi được viết với

$\frac{c_1}{\pi \Omega_0}$ thay cho $\frac{c_1}{\pi}$, trong đó Ω_0 là góc đặc có độ

lớn là 1 steradian.

CHÚ THÍCH 2: Đối với bộ dò trong môi chất có chỉ số khúc xạ n , độ bức xạ đo được là:

$$n^2 L_{e,\lambda}(\lambda, T)$$

CHÚ THÍCH 3: Luật Planck cũng có thể được biểu diễn để đưa ra mật độ phổ của độ trung bức xạ $M_{e,\lambda}(\lambda, T)$; do đó, hệ số thứ nhất trong công thức

(1) là c_1 được thay bằng $\frac{c_1}{\pi}$.

CHÚ THÍCH 4: Cả hai đại lượng (độ bức xạ và độ trung) đều áp dụng cho bức xạ không phân cực được phát ra.

845-04-06

Định luật Wien (của bức xạ)

Dạng gần đúng của định luật Planck, có hiệu lực

845-04-05

Planck's law

Law giving the spectral concentration of radiance of a Planckian radiator as a function of wavelength and temperature. (1)

$$(1) L_{e,\lambda}(\lambda, T) = \frac{\partial L_e(\lambda, T)}{\partial \lambda} = \frac{c_1}{\pi} \lambda^{-5} (e^{\frac{c_2}{\lambda T}} - 1)^{-1}$$

λ_e , radiance

λ , wavelength in vacuum

T , thermodynamic temperature

$$c_1 = 2\pi^5 h c_0^2$$

$$c_2 = hc_0 / k$$

h , Planck's constant

c_0 velocity (speed) of light in vacuum

k , the Boltzmann constant.

Notes 1. - The formula is sometimes written with

$\frac{c_1}{\pi \Omega_0}$ instead of $\frac{c_1}{\pi}$, where Ω_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 $\frac{c_1}{\pi}$.

4. - Both quantities (radiance and exitance) apply to the unpolarized radiation as emitted.

845-04-06

Wien's law (of radiation)

Approximate form of Planck's law, valid with an

với phép gần đúng tốt hơn một phần nghìn khi tích λT nhỏ hơn 0,002 m . K. (2)

$$(2) \quad L_{e,\lambda}(\lambda, T) = \frac{c_1}{\pi} \lambda^{-5} e^{-\frac{c_2}{\lambda T}}$$

Xem ý nghĩa của các ký hiệu và chú thích 1, 2, 3, 4 trong 845-04-05.

845-04-07

Định luật Stefan-Boltzmann

Mối liên quan giữa độ trung bức xạ của vật bức xạ Planck và nhiệt độ của nó. (3)

$$(3) \quad M_e = \delta T^4$$

$$\delta = \frac{2\pi^5 k^4}{15h^3 c_0^3} = (5,67051 \pm 0,00019) \times 10^{-8} W \cdot m^{-2} \cdot K^{-4}$$

Xem ý nghĩa của ký hiệu trong 845-04-05.

845-04-08

Độ phát xạ trực tiếp (của vật bức xạ nhiệt, theo hướng cho trước) ($\varepsilon; \varepsilon(\theta, \varphi)$)

Tỷ số giữa bức xạ của vật bức xạ theo hướng cho trước và bức xạ của vật bức xạ Planck ở cùng nhiệt độ.

CHÚ THÍCH: Ký hiệu θ, φ được chọn ở đây là ví dụ về các tọa độ góc để xác định hướng cho trước.

845-04-09

Độ phát xạ (bán cầu) (của vật bức xạ nhiệt)

($\varepsilon, \varepsilon_h$)

Tỷ số giữa độ trung bức xạ của vật bức xạ với độ trung bức xạ của vật bức xạ Planck ở cùng nhiệt độ.

approximation better than one part in a thousand when the product λT 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.

845-04-07

Stefan-Boltzmann's law

Relation between the radiant exitance of a Planckian radiator and its temperature. (3)

$$(3) \quad M_e = \delta T^4$$

$$\delta = \frac{2\pi^5 k^4}{15h^3 c_0^3} = (5,67051 \pm 0,00019) \times 10^{-8} W \cdot m^{-2} \cdot K^{-4}$$

See the meaning of symbols under 845-04-05.

845-04-08

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 θ, φ are chosen here as an example of the angular coordinates defining the given direction.

845-04-09

(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.

845-04-10

Vật bức xạ chọn lọc

Vật bức xạ nhiệt có độ phát xạ phổ thay đổi theo bước sóng trên dải phổ cần xét.

845-04-11

Vật bức xạ không chọn lọc

Vật bức xạ nhiệt có độ phát xạ phổ không đổi theo bước sóng trên dải phổ cần xét.

845-04-12

Vật thể xám

Vật bức xạ nhiệt không chọn lọc có độ phát xạ nhỏ hơn 1.

845-04-13

Nhiệt độ bức xạ (đơn sắc) (của vật bức xạ nhiệt đối với bước sóng qui định)

Nhiệt độ của vật bức xạ Planck tại đó bức xạ ở bước sóng có cùng mật độ phổ như vật bức xạ nhiệt cần xét.

Đơn vị: K

845-04-14

Nhiệt độ phân bố (T_D)

Nhiệt độ của vật bức xạ Planck có phân bố phổ tương đối $S(\lambda)$ bằng hoặc gần bằng phân bố phổ của bức xạ cần xét trong dải phổ cần xét.

Đơn vị: K

845-04-15

Sự nung sáng

Phát bức xạ quang nhờ quá trình bức xạ nhiệt.

845-04-10

selective radiator

Thermal radiator whose spectral emissivity varies with wavelength over the spectral range considered.

845-04-11

non-selective radiator

Thermal radiator whose spectral emissivity is constant with respect to wavelength over the spectral range considered.

845-04-12

grey body; gray body (USA)

Non-selective thermal radiator whose emissivity is less than 1.

845-04-13

(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

845-04-14

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

845-04-15

incandescence

Emission of optical radiation by the process of

CHÚ THÍCH: Ở Mỹ, sự nung sáng chỉ giới hạn cho bức xạ nhìn thấy được.

845-04-16

Mức năng lượng

Trạng thái năng lượng lượng tử rời rạc của một nguyên tử, một phân tử hoặc một ion.

845-04-17

Sự kích thích

Nâng các mức năng lượng của nguyên tử, phân tử hoặc ion đến các mức năng lượng cao hơn.

845-04-18

Phát quang

Phát xạ của bức xạ quang bởi nguyên tử, phân tử hoặc ion trong vật chất mà với các bước sóng nhất định hoặc các vùng phổ nhất định, là vượt quá về độ bức xạ do phát xạ nhiệt từ vật chất đó ở cùng nhiệt độ, do các hạt này bị kích thích bởi năng lượng không phải do chuyển động hỗn loạn về nhiệt.

CHÚ THÍCH: Ở Mỹ, thuật ngữ này đôi khi áp dụng cho bức xạ phát.

845-04-19

Phát quang quang học

Phát quang do hấp thụ bức xạ quang.

845-04-20

Huỳnh quang

Phát quang quang học trong đó bức xạ quang phát ra do chuyển đổi trực tiếp từ mức năng lượng kích thích quang về mức năng lượng thấp hơn, nhìn chung, sự chuyển đổi này diễn ra trong vòng 10 nano giây sau khi kích thích.

thermal radiation.

Note. - In the USA, incandescence is restricted to visible radiation.

845-04-16

energy level

Discrete quantum state of energy of an atom, a molecule or an ion.

845-04-17

excitation

Elevation of the energy levels of atoms, molecules or ions to higher energy levels.

845-04-18

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.

845-04-19

photoluminescence

Luminescence caused by absorption of optical radiation.

845-04-20

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.

845-04-21

Hiện tượng quang sáng sót

Phát quang phân rã chậm diễn ra sau khi ngừng kích thích vật liệu phát quang, khoảng thời gian này có thể từ 100 ms đến vài phút.

845-04-22

Phát quang anti-Stokes

Phát quang có bức xạ nằm trong vùng phổ có bước sóng ngắn hơn bước sóng của bức xạ kích thích.

CHÚ THÍCH: Điều này xảy ra, ví dụ, khi năng lượng của photon phát xạ khởi nguồn từ sự hấp thụ hai photon kích thích.

845-04-23

Lân quang

Phát quang quang học bị trễ do tích lũy năng lượng ở mức năng lượng trung gian.

CHÚ THÍCH 1: Đối với các hợp chất hữu cơ, thuật ngữ lân quang này nói chung áp dụng cho sự chuyển tiếp từ mức ba sang mức đơn.

CHÚ THÍCH 2: Thuật ngữ này đôi khi được sử dụng như một cách diễn đạt không chặt chẽ để gọi tên các loại phát quang khác.

845-04-24

Phát quang điện học

Phát quang do hoạt động của trường điện trong chất khí hoặc chất rắn (hiệu ứng Destriau, hoặc phối hợp lại về bức xạ như trong diốt phát quang).

845-04-25

Phát quang catốt

Phát quang do tác động của các electron trên

845-04-21

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.

845-04-22

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.

845-04-23

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.

845-04-24

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).

845-04-25

cathodoluminescence

Luminescence caused by the impact of electrons

các loại vật liệu phát quang nhất định, như lớp phủ trên màn hình của máy thu hình.

845-04-26**Phát quang do phóng xạ**

Phát quang do bức xạ tia X hoặc bức xạ phóng xạ.

845-04-27**Phát quang hóa học**

Phát quang do năng lượng thoát ra bởi phản ứng hóa học.

845-04-28**Phát quang sinh học**

Phát quang hóa học xảy ra trong cơ thể sống.

845-04-29**Phát quang ma sát**

Phát quang do hoạt động của lực cơ học.

845-04-30**Phát quang do kích hoạt về nhiệt; Phát quang do nhiệt**

Phát quang xảy ra khi gia nhiệt cho vật liệu phát quang đã được kích thích trước đó.

845-04-31**Năng suất bức xạ phát quang quang học**

Tỷ số giữa thông lượng bức xạ của bức xạ phát ra bởi vật liệu phát quang quang học và thông lượng bức xạ của bức xạ hấp thụ bởi vật liệu đó.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ năng suất bức xạ phát quang quang học cũng được dùng cho quá trình cơ bản có cùng ý nghĩa, gọi là tỷ số giữa năng lượng photon phát xạ và năng lượng photon hấp thụ, làm xuất hiện năng lượng này.

on certain types of luminescent materials, such as the coating on a television screen.

845-04-26**radioluminescence**

Luminescence caused by X-rays or radioactive radiations.

845-04-27**chemiluminescence**

Luminescence caused by energy released by a chemical reaction.

845-04-28**bioluminescence**

Chemiluminescence occurring in living organisms.

845-04-29**triboluminescence**

Luminescence caused by the action of mechanical forces.

845-04-30**thermally activated luminescence; thermoluminescence**

Luminescence occurring when a previously excited luminescent material is heated.

845-04-31**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.

845-04-32

Năng suất lượng tử phát quang quang học

Tỷ số giữa thông lượng photon của bức xạ phát ra bởi vật liệu phát quang quang học và thông lượng photon của bức xạ hấp thụ bởi vật liệu đó.

CHÚ THÍCH: Hiệu suất lượng tử phát quang quang học bên ngoài là tỷ số giữa thông lượng photon phát xạ và thông lượng photon tới.

845-04-33

Phổ kích thích (đối với thành phần đơn sắc có bước sóng qui định λ của bức xạ phát)

Mật độ phổ tại bước sóng phát xạ qui định λ của thông lượng bức xạ hoặc thông lượng photon phát xạ bởi vật liệu phát quang quang học là hàm của bước sóng của các bức xạ kích thích đơn sắc tới có năng lượng tương đương.

845-04-34

Phổ phát xạ (phát quang)

Phân bố phổ của bức xạ phát bằng vật liệu phát quang trong phạm vi kích thích qui định.

845-04-35

Đường cộng hưởng

Đường phổ mà nó là kết quả của sự chuyển đổi trực tiếp từ một mức năng lượng kích thích đến mức nền hoặc ngược lại mà không đi qua các mức trung gian (ví dụ, $\lambda = 253,7$ nm đối với thủy ngân và $\lambda = 589,0$ nm và $589,6$ nm đối với natri).

845-04-36

Chất phát quang; phospho; chất huỳnh quang
Vật liệu phát quang.

845-04-32

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.

845-04-33

excitation spectrum (for a monochromatic component of specified wavelength λ of the emitted radiation)

Spectral concentration at the specified emission wavelength λ 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.

845-04-34

(luminescence) emission spectrum

Spectral distribution of the radiation emitted by a luminescent material for a specified excitation.

845-04-35

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).

845-04-36

luminophor; phosphor; fluorophor
Luminescent material.

845-04-37**Chất phát sáng nhấp nháy**

Vật liệu phát quang, thường ở thể lỏng hoặc rắn, thể hiện sự phát quang do phát xạ nhưng không có hiện tượng quang sáng sót ngắn.

845-04-38**Phát xạ kích thích**

Quá trình phát xạ do sự chuyển tiếp lượng tử từ mức năng lượng kích thích về mức thấp hơn, được kích hoạt bởi bức xạ tới có tần số của chuyển tiếp đó.

845-04-39**Laze**

Nguồn phát bức xạ quang cố kết được tạo ra bởi phát xạ kích thích.

845-04-40**Điốt phát sáng; LED**

Linh kiện bán dẫn bao gồm lớp tiếp giáp p-n, phát ra bức xạ quang khi bị kích thích bởi một dòng điện.

845-04-41**Bức xạ synchrotron**

Sự phát xạ từ các hạt mang điện tích tự do được gia tốc cao, ví dụ theo các quỹ đạo tròn.

845-04-42**Phản xạ**

Quá trình nhờ đó bức xạ quay trở về một bề mặt hoặc môi chất mà không thay đổi tần số của các thành phần đơn sắc của nó.

CHÚ THÍCH 1: Phần bức xạ rơi vào môi chất bị phản xạ ở bề mặt của môi chất (phản xạ bề mặt); phần còn lại có thể bị phản tán trở về phần bên trong của môi chất (phản xạ khối).

845-04-37**scintillator**

Luminescent material, usually liquid or solid, showing radioluminescence with a short afterglow.

845-04-38**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.

845-04-39**laser**

Source emitting coherent optical radiation produced by stimulated emission.

845-04-40**light emitting diode; LED (abbreviation)**

Solid state device embodying a p-n junction, emitting optical radiation when excited by an electric current.

845-04-41**synchrotron radiation**

Emission from highly accelerated electrically charged free particles, e.g. in circular orbits.

845-04-42**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).

CHÚ THÍCH 2: Tần số chỉ không thay đổi khi không có hiệu ứng Doppler do chuyển động của các vật liệu khỏi nơi mà bức xạ quay trở về.

845-04-43

Truyền

Bức xạ đi qua một môi chất mà không làm thay đổi tần số của các thành phần đơn sắc của nó.

845-04-44

Tán xạ; phân tán

Quá trình mà nhờ đó phân bố theo không gian của chùm tia bức xạ bị thay đổi khi nó bị chệch theo nhiều hướng so với bề mặt hoặc nhờ một môi chất mà không làm thay đổi tần số của các thành phần đơn sắc.

CHÚ THÍCH 1: Có sự phân biệt giữa tán xạ chọn lọc và tán xạ không chọn lọc, theo các đặc tính tán xạ có hoặc không thay đổi theo bước sóng của bức xạ tới.

CHÚ THÍCH 2: Xem chú thích 2 của 845-04-42.

845-04-45

Phản xạ đều đặn; phản xạ gương

Phản xạ phù hợp với các định luật về quang hình học, không có tán xạ.

845-04-46

Truyền đều đặn; Truyền trực tiếp

Truyền phù hợp với các định luật về quang hình học, không có tán xạ.

845-04-47

Phản xạ tán xạ

Tán xạ do phản xạ trong đó không có phản xạ đều đặn trên thang vĩ mô.

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.

845-04-43

transmission

Passage of radiation through a medium without change of frequency of its monochromatic components.

845-04-44

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.

845-04-45

regular reflection ; specular reflection

Reflection in accordance with the laws of geometrical optics, without diffusion.

845-04-46

regular transmission; direct transmission

Transmission in accordance with the laws of geometrical optics, without diffusion.

845-04-47

diffuse reflection

Diffusion by reflection in which, on the macroscopic scale, there is no regular reflection.

845-04-48**Truyền tán xạ**

Tán xạ do truyền trên phạm vi rộng trong đó không có truyền đều đặn.

845-04-49**Phản xạ hỗn hợp**

Phản xạ có một phần là phản xạ gương đều đặn và một phần là phản xạ tán xạ.

845-04-50**Truyền hỗn hợp**

Truyền có một phần là truyền đều đặn và một phần là truyền tán xạ.

845-04-51**Phản xạ tán xạ đẳng hướng**

Sự phản xạ tán xạ trong đó phân bố theo không gian của bức xạ phản xạ sao cho độ bức xạ hoặc độ chói bằng nhau ở tất cả mọi hướng trong bán cầu mà bức xạ phản xạ vào đó.

845-04-52**Truyền tán xạ đẳng hướng**

Sự truyền tán xạ trong đó phân bố theo không gian của bức xạ được truyền qua sao cho độ bức xạ hoặc độ chói bằng nhau ở tất cả mọi hướng trong bán cầu mà bức xạ truyền vào đó.

845-04-53**Bộ tán xạ**

Thiết bị được sử dụng để thay đổi phân bố không gian của bức xạ và phụ thuộc chủ yếu vào hiện tượng tán xạ.

CHÚ THÍCH: Nếu tất cả các bức xạ được phản xạ hoặc truyền bởi bộ tán xạ lại bị tán xạ mà không

845-04-48**diffuse transmission**

Diffusion by transmission in which, on the macroscopic scale, there is no regular transmission.

845-04-49**mixed reflection**

Partly regular and partly diffuse reflection.

845-04-50**mixed transmission**

Partly regular and partly diffuse transmission.

845-04-51**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.

845-04-52**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.

845-04-53**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

phản xạ đều đặn hoặc truyền đều đặn thì bộ tán xạ được xem là tán xạ hoàn toàn, không phụ thuộc vào sự phản xạ hoặc sự truyền có đẳng hướng hay không.

845-04-54

Bộ tán xạ phản xạ hoàn hảo

Bộ tán xạ đẳng hướng lý tưởng có độ phản xạ bằng 1.

845-04-55

Bộ tán xạ truyền hoàn hảo

Bộ tán xạ đẳng hướng lý tưởng có độ truyền qua bằng 1.

845-04-56

Định luật Lambert (cosin)

Đối với phần tử bề mặt có độ bức xạ hoặc độ chói bằng nhau ở tất cả mọi hướng của bán cầu phía trên bề mặt:

$$I(\theta) = I_n \cos \theta$$

Trong đó $I(\theta)$ và I_n là cường độ bức xạ hoặc cường độ chiếu sáng của phần tử bề mặt theo hướng ở góc θ so với pháp tuyến của bề mặt và theo hướng của pháp tuyến đó một cách tương ứng.

845-04-57

Bề mặt Lambert

Bề mặt lý tưởng trong đó bức xạ đi từ bề mặt đó được phân bố theo góc phù hợp với định luật cosin Lambert.

CHÚ THÍCH: Đối với bề mặt Lambert, $M = \pi L$ trong đó M là độ trung bức xạ hoặc độ trung ánh sáng, và L là độ bức xạ hoặc độ chói.

transmission, the diffuser is said to be completely diffusing, independently of whether or not the reflection or transmission is isotropic.

845-04-54

perfect reflecting diffuser

Ideal isotropic diffuser with a reflectance equal to 1.

845-04-55

perfect transmitting diffuser

Ideal isotropic diffuser with a transmittance equal to 1.

845-04-56

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 θ from the normal to the surface and in the direction of that normal, respectively.

845-04-57

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.

845-04-58

Độ phản xạ (đối với bức xạ tới của thành phần phổ, sự phân cực và phân bố hình học cho trước) (ρ)

Tỷ số giữa thông lượng bức xạ hoặc quang thông phản xạ và thông lượng tới trong các điều kiện cho trước.

Đơn vị: 1.

CHÚ THÍCH: Xem chú thích 1 của 845-04-62.

845-04-59

Độ truyền (đối với bức xạ tới của thành phần phổ, sự phân cực và phân bố hình học) (τ)

Tỷ số giữa thông lượng bức xạ hoặc quang thông truyền và thông lượng tới trong các điều kiện cho trước.

Đơn vị: 1.

CHÚ THÍCH: Xem chú thích 1 của 845-04-63.

845-04-60

Độ phản xạ đều đặn (ρ_r)

Tỷ số giữa phần phản xạ đều đặn của (toàn bộ) thông lượng phản xạ và thông lượng tới.

CHÚ THÍCH: Xem chú thích 1 và 2 của 845-04-62.

Đơn vị: 1.

845-04-61

Độ truyền đều đặn (τ_r)

Tỷ số giữa phần truyền đều đặn của (toàn bộ) thông lượng truyền và thông lượng tới.

Đơn vị: 1.

CHÚ THÍCH: Xem chú thích 1 và 2 của 845-04-63.

845-04-58

reflectance (for incident radiation of given spectral composition, polarization and geometrical distribution) (ρ)

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.

845-04-59

transmittance (for incident radiation of given spectral composition, polarization and geometrical distribution) (τ)

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.

845-04-60

regular reflectance (ρ_r)

Ratio of the regularly reflected part of the (whole) reflected flux, to the incident flux.

Note. - See Notes 1 and 2 to 845-04-62.

unit: 1

845-04-61

regular transmittance (τ_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.

845-04-62

Độ phản xạ tán xạ ρ_d

Tỷ số giữa phần phản xạ tán xạ của (toàn bộ) thông lượng phản xạ và thông lượng tới.

Đơn vị: 1.

CHÚ THÍCH 1: $\rho = \rho_r + \rho_d$

CHÚ THÍCH 2: Kết quả của các phép đo ρ_r và ρ_d phụ thuộc vào dụng cụ đo và kỹ thuật đo được sử dụng.

845-04-63

Độ truyền tán xạ τ_d

Tỷ số giữa phần truyền tán xạ của (toàn bộ) thông lượng truyền và thông lượng tới.

Đơn vị: 1.

CHÚ THÍCH 1: $\tau = \tau_r + \tau_d$

CHÚ THÍCH 2: Kết quả của các phép đo τ_r và τ_d phụ thuộc vào dụng cụ đo và kỹ thuật đo được sử dụng.

845-04-64

Hệ số phản xạ (R) (ở phần tử bề mặt, đối với phần bức xạ phản xạ được chứa trong hình nón cho trước có đỉnh ở phần tử bề mặt và đối với bức xạ tới của thành phần phổ, sự phân cực và phân bố hình học cho trước)

Tỷ số giữa thông lượng bức xạ hoặc quang thông phản xạ theo các hướng không bị giới hạn bởi hình nón cho trước và thông lượng bức xạ hoặc quang thông phản xạ theo cùng hướng bởi bộ tán xạ phản xạ hoàn hảo được rọi bức xạ hoặc rọi sáng như nhau.

CHÚ THÍCH: Đối với các bề mặt phản xạ đều được rọi bức xạ hoặc rọi sáng bằng chùm tia có góc đặc nhỏ, hệ số phản xạ có thể lớn hơn nhiều so với 1

845-04-62

diffuse reflectance ρ_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 ρ_r and ρ_d depend on the instruments and the measuring techniques used.

845-04-63

diffuse transmittance (τ_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 τ_r and τ_d depend on the instruments and the measuring techniques used.

845-04-64

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

nếu hình nón bao gồm hình ảnh gương của nguồn.

CHÚ THÍCH 2: Nếu góc đặc của hình nón đạt đến 2π sr thì hệ số phản xạ đạt đến độ phản xạ cho các điều kiện rọi bức xạ như nhau.

CHÚ THÍCH 3: Nếu góc đặc của hình nón đạt đến 0 thì hệ số phản xạ đạt đến yếu tố chói bức xạ hoặc hệ số độ chói cho các điều kiện rọi bức xạ như nhau.

845-04-65

Mật độ phản xạ (quang) $|D_p|$

Logarit cơ số 10 của nghịch đảo độ phản xạ.

$$D_p = -\log_{10} \rho$$

845-04-66

Mật độ truyền (quang) $|D_t|$

Logarit cơ số 10 của nghịch đảo độ truyền.

$$D_t = -\log_{10} \tau$$

845-04-67

Mật độ hệ số phản xạ (quang) $[D_R]$

Logarit cơ số 10 của nghịch đảo hệ số phản xạ.

$$D_R = -\log_{10} R$$

845-04-68

Hệ số độ bức xạ (ở phần tử bề mặt của môi chất không tự bức xạ, theo hướng cho trước, trong các điều kiện rọi bức xạ qui định) (β_r, β)

Tỷ số giữa độ bức xạ của phần tử bề mặt theo hướng cho trước và độ bức xạ của bộ tán xạ phản xạ hoàn hảo hoặc truyền hoàn hảo được rọi sáng như nhau.

cone includes the mirror image of the source.

2. - If the solid angle of the cone approaches 2π 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.

845-04-65

reflectance (optical) density $|D_p|$

Logarithm to base ten of the reciprocal of the reflectance.

$$D_p = -\log_{10} \rho$$

845-04-66

transmittance (optical) density $|D_t|$

Logarithm to base ten of the reciprocal of the transmittance

$$D_t = -\log_{10} \tau$$

845-04-67

reflectance factor (optical) density $[D_R]$

Logarithm to base ten of the reciprocal of the reflectance factor.

$$D_R = -\log_{10} R$$

845-04-68

radiance factor (at a surface element of a non-self-radiating medium, in a given direction, under specified conditions of irradiation) (β_r, β)

Ratio of the radiance of the surface element in the given direction to that of a perfect reflecting or transmitting diffuser identically irradiated.

Note. - For photoluminescent media, the radiance factor is the sum of two portions, the reflected radiance factor

CHÚ THÍCH: Đối với các môi chất phát quang quang học, hệ số độ bức xạ là tổng của hai phần: hệ số độ bức xạ phản xạ β_s và hệ số độ bức xạ phát quang β_l : $\beta_c = \beta_s + \beta_l$.

845-04-69

Hệ số độ chói (ở phần tử bề mặt của môi chất không tự bức xạ, theo hướng cho trước, trong các điều kiện rọi sáng qui định) (β_v, β)

Tỷ số giữa độ chói của phần tử bề mặt theo hướng cho trước và độ chói của bộ tán xạ phản xạ hoàn hảo hoặc truyền hoàn hảo được rọi như nhau.

CHÚ THÍCH: Đối với các môi chất phát quang quang học, hệ số độ chói là tổng của hai phần: hệ số độ chói phản xạ β_s và hệ số độ chói phát quang β_l : $\beta_v = \beta_s + \beta_l$.

845-04-70

Hệ số độ bức xạ (ở phần tử bề mặt của môi chất, theo hướng cho trước, trong các điều kiện rọi bức xạ qui định) (q_r, q)

Tỷ số giữa độ bức xạ của phần tử bề mặt theo hướng cho trước và độ rọi bức xạ lên môi chất.

Đơn vị: sr^{-1} .

845-04-71

Hệ số độ chói (ở phần tử bề mặt của môi chất, theo hướng cho trước, trong các điều kiện rọi sáng qui định) [q_v, q]

Tỷ số giữa độ chói của phần tử bề mặt theo hướng cho trước và độ rọi lên môi chất.

Đơn vị: sr^{-1} .

β_s and the luminescent radiance factor β_l :
 $\beta_c = \beta_s + \beta_l$.

845-04-69

luminance factor (at a surface element of a non-self-radiating medium, in a given direction, under specified conditions of illumination) (β_v, β)

Ratio of the luminance of the surface element in the given direction to that of a perfect reflecting or transmitting diffuser identically illuminated.

Notes. - For photoluminescent media, the luminance factor is the sum of two portions, the reflected luminance factor β_s and the luminescent luminance factor β_l : $\beta_v = \beta_s + \beta_l$.

845-04-70

radiance coefficient (at a surface element of a medium, in a given direction, under specified conditions of irradiation) (q_r, q)

Quotient of the radiance of the surface element in the given direction by the irradiance on the medium.

unit: sr^{-1}

845-04-71

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: sr^{-1}

CHÚ THÍCH: Xem chú thích trong 845-04-70.

Note. - See Note to 845-04-70.

845-04-72

Giá trị phản xạ kế [R']

Giá trị đo được bằng một phản xạ kế cụ thể.

CHÚ THÍCH: Cần qui định phản xạ kế được sử dụng. Giá trị đo được từ phản xạ kế phụ thuộc vào các đặc tính hình học của phản xạ kế, vật rọi sáng, độ nhạy phổ của bộ dò (ngay cả khi được trang bị bộ lọc) và phụ thuộc vào tiêu chuẩn sử dụng.

845-04-72

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.

845-04-73

Độ bóng (bề mặt)

Phương thức hiện ra mà nhờ đó các nét nổi bật của vật thể phản xạ cảm nhận được khi bị xếp chồng lên bề mặt do các đặc tính chọn lọc hướng của bề mặt đó.

845-04-73

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.

845-04-74

Sự hấp thụ

Quá trình nhờ đó năng lượng bức xạ được chuyển thành dạng năng lượng khác do tương tác với vật chất.

845-04-74

absorption

Process by which radiant energy is converted to a different form of energy by interaction with matter.

845-04-75

Độ hấp thụ (α)

Tỷ số giữa thông lượng bức xạ hấp thụ hoặc quang thông với thông lượng tới trong các điều kiện qui định.

Đơn vị: 1.

845-04-75

Absorptance (α)

Ratio of the absorbed radiant or luminous flux to the incident flux under specified conditions.

unit: 1

845-04-76

Hệ số suy giảm tuyến tính phổ (tại một điểm trong môi chất hấp thụ hoặc tán xạ, đối với chùm tia bức xạ chuẩn trực) ($\mu(\lambda)$)

Tỷ số giữa độ giảm tương đối gây ra do vừa hấp thụ vừa tán xạ của mật độ phổ của thông lượng bức xạ $\phi_{e,\lambda}$ của chùm tia chuẩn trực trong quá trình lan truyền của nó theo chiều dài cơ bản dl ở điểm cần xét, và chiều dài dl .

$$\mu(\lambda) = \frac{1}{\phi_{e,\lambda}} \cdot \frac{d\phi_{e,\lambda}}{dl}$$

Đơn vị: m^{-1}

845-04-77

Hệ số phân tán tuyến tính phổ (tại một điểm trong môi chất tán xạ, đối với chùm tia bức xạ chuẩn trực) ($s(\lambda)$)

Tỷ số giữa độ giảm tương đối gây ra do tán xạ của mật độ phổ của thông lượng bức xạ $\phi_{e,\lambda}$ của chùm tia chuẩn trực trong quá trình lan truyền của nó theo chiều dài cơ bản dl ở điểm cần xét, và chiều dài dl .

$$s(\lambda) = \frac{1}{\phi_{e,\lambda}} \cdot \frac{d\phi_{e,\lambda}}{dl}$$

Đơn vị: m^{-1}

845-04-78

Hệ số hấp thụ tuyến tính phổ (tại một điểm trong môi chất hấp thụ, đối với chùm tia bức xạ chuẩn trực) ($a(\lambda)$)

Tỷ số giữa độ giảm tương đối gây ra do hấp thụ của mật độ phổ của thông lượng bức xạ $\phi_{e,\lambda}$ của chùm tia chuẩn trực trong quá trình lan

845-04-76

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}

845-04-77

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}

845-04-78

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

truyền của nó theo chiều dài cơ bản dl ở điểm cần xét, aaf chiều dài dl .

$$a(\lambda) = \frac{1}{\phi_{e,\lambda}} \cdot \frac{d\phi_{e,\lambda}}{dl}$$

Đơn vị: m^{-1}

845-04-79

Hệ số suy giảm khối lượng phổ

Tỷ số giữa hệ số suy giảm tuyến tính phổ $\mu(\lambda)$ và mật độ (khối lượng) của môi chất ρ .

Đơn vị: $m^2 \cdot kg^{-1}$

845-04-80

Độ dày quang phổ; Độ sâu quang phổ (của một môi chất với chiều dài cho trước) $[\delta(\lambda)]$

Đại lượng được sử dụng trong vật lý khí quyển và hải dương học tự nhiên: đối với thành phần đơn sắc có bước sóng λ của bức xạ của chùm tia chuẩn trực lan truyền theo chiều dài cho trước từ điểm x_1 đến điểm x_2 trên tuyến đi qua môi chất tán xạ đồng nhất hoặc không đồng nhất của nó, độ dày quang phổ $\delta(\lambda)$ của môi chất từ x_1 đến x_2 được xác định bằng công thức:

$$\delta(\lambda) = \int_{x_1}^{x_2} \mu(x, \lambda) dx$$

Trong đó $\mu(x, \lambda)$ là hệ số phổ suy giảm tuyến tính tại vị trí dx .

Đơn vị: 1.

CHÚ THÍCH 1: Thông lượng bức xạ phổ $\phi_{e,\lambda}(x_1, \lambda)$ của chùm tia tại điểm x_1 giảm về giá trị $\phi_{e,\lambda}(x_2, \lambda)$ tại điểm x_2 theo công thức sau:

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}

845-04-79

spectral mass attenuation coefficient

Quotient of the spectral linear attenuation coefficient $\mu(\lambda)$ by the (mass) density ρ of the medium.

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

845-04-80

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 λ 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

$$\phi_{e,\lambda}(x_2, \lambda) = \phi_{e,\lambda}(x_1, \lambda) e^{-\delta(\lambda)}$$

$$\phi_{e,\lambda}(x_2, \lambda) = \phi_{e,\lambda}(x_1, \lambda)e^{-\delta(\lambda)}$$

do đó

$$\delta(\lambda) = -\ln \frac{\phi_{e,\lambda}(x_2, \lambda)}{\phi_{e,\lambda}(x_1, \lambda)}$$

CHÚ THÍCH 2: Đối với lớp không tán xạ đồng nhất, $\delta(\lambda)$ là mật độ độ truyền bên trong phổ napier (xem 845-04-84).

845-04-81

Độ truyền bên trong của phổ (của lớp không tán xạ đồng nhất) ($\tau, (\lambda)$)

Tỷ số giữa thông lượng bức xạ phổ đạt tới bề mặt ra bên trong của một lớp và thông lượng phổ đi vào lớp đó sau khi đi qua bề mặt vào.

Đơn vị: 1.

CHÚ THÍCH: Đối với một lớp cho trước, độ truyền bên trong phổ phụ thuộc vào tuyến bức xạ trong lớp đó và do đó, nói chung, phụ thuộc vào góc tới.

845-04-82

Độ hấp thụ bên trong của phổ (của lớp không tán xạ đồng nhất) ($\alpha, (\lambda)$)

Tỷ số giữa thông lượng bức xạ phổ hấp thụ được giữa lối vào bên trong và các bề mặt ra của lớp và thông lượng phổ đi vào lớp này sau khi đi qua bề mặt lối vào.

Đơn vị: 1.

CHÚ THÍCH: Đối với một lớp cho trước, độ hấp thụ bên trong phổ phụ thuộc vào chiều dài tuyến bức xạ trong lớp đó và do đó, phụ thuộc vào góc tới.

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).

845-04-81

spectral internal transmittance (of a homogeneous non-diffusing layer) ($\tau, (\lambda)$)

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.

845-04-82

spectral internal absorptance (of a homogeneous non-diffusing layer) ($\alpha, (\lambda)$)

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.

845-04-83

Mật độ truyền bên trong của phổ; độ hấp thụ phổ (của lớp không tán xạ đồng nhất) [$A_i(\lambda)$]

Logarit cơ số mười của nghịch đảo độ truyền bên trong phổ.

$$A_i(\lambda) = -\log_{10} \tau_i(\lambda)$$

CHÚ THÍCH 1: Xem chú thích trong 845-04-81.

CHÚ THÍCH 2: Vẫn sử dụng ký hiệu $E(\lambda)$.

845-04-84

Mật độ truyền bên trong của phổ Napier; Độ hấp thụ phổ Napier (của lớp không tán xạ đồng nhất) ($A_n(\lambda)$, $B(\lambda)$)

Logarit tự nhiên (Napier) của nghịch đảo độ truyền bên trong phổ.

$$A_n(\lambda) = B(\lambda) = -\ln \tau_i(\lambda)$$

845-04-85

Hệ số hấp thụ phổ Napier (của lớp không tán xạ đồng nhất) ($a_n(\lambda)$)

Tỷ số giữa logarit Napier của nghịch đảo độ truyền bên trong phổ $\tau_i(\lambda)$ của lớp môi chất và chiều dài l của tuyến chùm tia bức xạ đi qua lớp đó.

$$a_n(\lambda) = -\frac{\ln \tau_i(\lambda)}{l} = -\frac{\log_{10} \tau_i(\lambda)}{l} \ln 10 = A_n(\lambda)/l$$

(Xem 845-04-84).

845-04-86

Tính phản xạ (của vật liệu) (ρ_∞)

Độ phản xạ của một lớp vật liệu có độ dày sao cho không có thay đổi về độ phản xạ khi độ dày tăng.

845-04-83

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 845-04-8 1.

2. - The symbol $E(\lambda)$ is still in use.

845-04-84

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.

$$A_n(\lambda) = B(\lambda) = -\ln \tau_i(\lambda)$$

845-04-85

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).

845-04-86

reflectivity (of a material) (ρ_∞)

Reflectance of a layer of the material of such a thickness that there is no change of reflectance with increase in thickness.

Đơn vị: 1

845-04-87**Tính truyền phổ (của vật liệu hấp thụ)**
 $(\tau_{i,0}(\lambda))$

Độ truyền bên trong phổ của một lớp vật liệu sao cho tuyến bức xạ có chiều dài đơn vị và trong các điều kiện mà ranh giới của vật liệu không bị ảnh hưởng.

Đơn vị: 1.

CHÚ THÍCH: Chiều dài đơn vị phải được qui định. Nếu sử dụng chiều dài đơn vị mới bằng k lần độ lớn của giá trị gốc thì giá trị $\tau_{i,0}(\lambda)$ sẽ thay đổi thành:

$$\tau'_{i,0}(\lambda) = [\tau_{i,0}(\lambda)]^k$$

845-04-88**Tính hấp thụ phổ (của vật liệu hấp thụ)**
 $(\alpha_{i,0}(\lambda))$

Độ hấp thụ bên trong phổ của lớp vật liệu sao cho tuyến bức xạ có chiều dài đơn vị và trong các điều kiện mà ranh giới của vật liệu không bị ảnh hưởng.

Đơn vị: 1.

CHÚ THÍCH: Chiều dài đơn vị phải được qui định. Nếu sử dụng chiều dài đơn vị mới bằng k lần độ lớn của giá trị gốc thì giá trị $\alpha_{i,0}(\lambda) = 1 - \tau_{i,0}(\lambda)$ sẽ thay đổi thành:

$$\alpha'_{i,0}(\lambda) = 1 - [\tau_{i,0}(\lambda)]^k$$

845-04-89**Hệ số tán xạ (của bề mặt tán xạ do phản xạ hoặc do truyền) $[\sigma]$**

Tỷ số giữa trung bình các giá trị độ chói đo được ở 20° và 70° (0,35 và 1,22 rad) và độ chói đo được ở 5° (0,09 rad) tính từ pháp tuyến

unit: 1

845-04-87**spectral transmissivity (of an absorbing material)**
 $(\tau_{i,0}(\lambda))$

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 $\tau_{i,0}(\lambda)$ will change to

$$\tau'_{i,0}(\lambda) = [\tau_{i,0}(\lambda)]^k$$

845-04-88**spectral absorptivity (of an absorbing material)**
 $(\alpha_{i,0}(\lambda))$

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 $\alpha_{i,0}(\lambda) = 1 - \tau_{i,0}(\lambda)$ will change to

$$\alpha'_{i,0}(\lambda) = 1 - [\tau_{i,0}(\lambda)]^k$$

845-04-89**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

khi bề mặt cần xét được rọi sáng bình thường.

$$\sigma = \frac{L(20^\circ) + L(70^\circ)}{2L(5^\circ)}$$

CHÚ THÍCH 1: Hệ số tán xạ nhằm đưa ra chỉ số về phân bố theo không gian của thông lượng tán xạ. Hệ số này bằng 1 đối với mọi bộ tán xạ đẳng hướng, bất kể giá trị của độ phản xạ hoặc độ truyền tán xạ.

CHÚ THÍCH 2: Cách xác định hệ số tán xạ này chỉ có thể áp dụng cho các vật liệu có chỉ số tán xạ không khác đáng kể so với chỉ số tán xạ của thủy tinh opal thông thường.

CHÚ THÍCH 3: Xem chú thích của 845-04-90.

845-04-90

Góc nửa giá trị (đối với bề mặt tán xạ do phản xạ hoặc do truyền) (γ)

Góc quan sát tại đó độ chói bằng một nửa giá trị độ chói của ánh sáng tán xạ ở góc bằng 0° , với tia sáng tới vuông góc.

CHÚ THÍCH: Để chỉ ra dạng của chỉ số tán xạ cần sử dụng hệ số tán xạ σ cho các vật liệu tán xạ mạnh và góc nửa giá trị γ cho vật liệu tán xạ yếu.

845-04-91

Chỉ số tán xạ; chỉ số phân tán (đối với chùm tia tới qui định)

Thể hiện trong không gian, theo dạng bề mặt được biểu diễn theo các tọa độ cực, của phân bố góc của cường độ bức xạ hoặc cường độ chiếu sáng (tương đối) hoặc của độ bức xạ hoặc độ chói (tương đối) của một phần tử bề mặt của môi chất tán xạ do phản xạ hoặc truyền.

CHÚ THÍCH 1: Đối với chùm tia bức xạ tới hẹp, thể hiện hàm chỉ tiêu tán xạ sẽ thuận tiện hơn theo

normal, when the surface considered is illuminated normally.

$$\sigma = \frac{L(20^\circ) + L(70^\circ)}{2L(5^\circ)}$$

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.

845-04-90

half-value angle (for a diffusing surface by reflection or by transmission) (γ)

Angle of observation at which the luminance has half the value of the luminance of the diffused light at the angle of 0° , with perpendicular incidence of the light.

Note. - For indicating the shape of the indicatrix of diffusion it is recommended that the diffusion factor σ be used for strongly diffusing materials, and the half-value angle γ for poorly diffusing materials.

845-04-91

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

TCVN 8095-845 : 2009

các tọa độ Đề các. Nếu phân bố góc đối xứng quay tròn thì thể hiện theo mặt cắt kinh tuyến của bề mặt là đủ.

CHÚ THÍCH 2: Thuật ngữ chỉ số thường được sử dụng để biểu thị đường cong thu được theo cách tương tự mặt phẳng vuông góc với phần tử cần xét, thay cho biểu thị bề mặt.

845-04-92

Phản xạ ngược

Phản xạ trong đó bức xạ trở về theo các hướng gần như đối diện với hướng từ đó nó phát ra, đặc tính này được duy trì trên dải rộng về sự biến đổi về hướng của các tia tới.

845-04-93

Bộ phản xạ ngược

Bề mặt hoặc chi tiết mà từ đó hầu hết các bức xạ phản xạ được phản xạ ngược.

845-04-94

Góc quan sát (của bộ phản xạ ngược) (α)

Góc giữa hướng quan sát của bộ phản xạ ngược và hướng của ánh sáng tới.

845-04-95

Góc lối vào (của bộ phản xạ ngược) (β)

Góc đặc trưng cho vị trí góc của bộ phản xạ ngược theo hướng của ánh sáng tới.

CHÚ THÍCH: Đối với bộ phản xạ ngược phẳng, thông thường, góc lối vào ứng với góc tới.

845-04-96

Hệ số cường độ sáng (của bộ phản xạ ngược) [R]

Tỷ số giữa cường độ sáng I của bộ phản xạ ngược theo hướng quan sát và độ rọi E tại bộ phản xạ ngược trên mặt phẳng vuông góc với

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.

845-04-92

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.

845-04-93

retroreflector

A surface or device from which most of the reflected radiation is retroreflected.

845-04-94

observation angle (of a retroreflector) (α)

Angle between the direction of observation of the retroreflector and the direction of the incident light.

845-04-95

entrance angle (of a retroreflector) (β)

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.

845-04-96

coefficient of luminous intensity (of a retroreflector) [R]

Quotient of the luminous intensity I of the retroreflector in the direction of observation by the

hướng của ánh sáng tới.

$$R = I/E$$

Đơn vị: cd.lx⁻¹

845-04-97

Hệ số bộ phản xạ ngược (của bề mặt phản xạ ngược phẳng) [R']

Tỷ số giữa hệ số cường độ sáng R của bề mặt phản xạ ngược phẳng và diện tích A của nó.

$$R' = R/A = \frac{I/E_{\perp}}{A}$$

Đơn vị: cd.lx⁻¹.m²

CHÚ THÍCH: Đại lượng này thường thích hợp để mô tả vật liệu ở dạng tấm.

845-04-98

Hệ số độ chói phản xạ ngược (của bề mặt phản xạ ngược phẳng) [R_L]

Tỷ số giữa độ chói L của bề mặt phản xạ ngược theo hướng quan sát và độ rọi E tại bộ phản xạ ngược trên mặt phẳng vuông góc với hướng của ánh sáng tới.

$$R_L = L/E_{\perp}$$

Đơn vị: cd.lx⁻¹.m²

CHÚ THÍCH: Đại lượng này thường thích hợp để mô tả vật liệu ở dạng tấm.

845-04-99

Màn hình tinh thể lỏng; LCD

Thiết bị hiển thị sử dụng các tinh thể lỏng nhất định có độ phản xạ hoặc độ truyền có thể thay đổi được bằng cách đặt vào một trường điện.

845-04-100

Khúc xạ

Quá trình trong đó hướng bức xạ bị thay đổi do

illuminance E_{\perp} at the retroreflector on a plane perpendicular to the direction of the incident light.

$$R = I/E$$

unit: cd.lx⁻¹

845-04-97

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: cd.lx⁻¹.m²

Note. - This quantity is particularly suitable for describing materials in sheet form.

845-04-98

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: cd.lx⁻¹.m²

Note. - This quantity is particularly suitable for describing materials in sheet form.

845-04-99

Liquid crystal display; LCD

A display device which uses certain liquid crystals whose reflectance or transmittance can be changed by applying an electric field.

845-04-100

refraction

Process by which the direction of a radiation is

thay đổi vận tốc lan truyền khi đi qua môi chất quang không đồng nhất, hoặc khi đi qua một bề mặt phân cách các môi chất khác nhau.

845-04-101

Chỉ số khúc xạ (của môi chất, đối với bức xạ đơn sắc của bước sóng trong chân không) ($n(\lambda)$)

Tỷ số giữa vận tốc của các sóng điện từ trong chân không và vận tốc pha của các sóng bức xạ đơn sắc trong môi chất.

Đơn vị: 1.

CHÚ THÍCH: Đối với các môi chất đẳng hướng, chỉ số này bằng với tỷ số giữa sin góc tới (θ_1) và sin góc khúc xạ (θ_2) của tia đi xuyên qua mặt phân cách bằng chân không và môi chất:

$$n(\lambda) = \sin \theta_1 / \sin \theta_2$$

845-04-102

Chỉ số hấp thụ phổ (của vật liệu hấp thụ mạnh) [$K(\lambda)$]

Đại lượng được xác định bằng công thức:

$$K(\lambda) = \frac{\lambda}{4\pi} a(\lambda)$$

trong đó $a(\lambda)$ là hệ số phổ hấp thụ tuyến tính.

Đơn vị: 1

845-04-103

Chỉ số khúc xạ phức (của vật liệu hấp thụ đẳng hướng) ($\hat{n}(\lambda)$)

Đại lượng được xác định bằng công thức:

$$\hat{n}(\lambda) = n(\lambda) - ik(\lambda)$$

Trong đó $k(\lambda)$ là chỉ số hấp thụ phổ và

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.

845-04-101

refractive index (of a medium, for a monochromatic radiation of wavelength λ 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 (θ_1) and refraction (θ_2) of a ray passing through the surface separating vacuum and medium : $n(\lambda) = \sin \theta_1 / \sin \theta_2$

845-04-102

spectral absorption index (of a heavily absorbing material) [$K(\lambda)$]

Quantity defined by the formula a

$$K(\lambda) = \frac{\lambda}{4\pi} a(\lambda)$$

where $a(\lambda)$ is the spectral linear absorption coefficient.

unit: 1

845-04-103

complex refractive index (of an absorbing, isotropic material) ($\hat{n}(\lambda)$)

Quantity defined by the formula

$$\hat{n}(\lambda) = n(\lambda) - ik(\lambda)$$

Where $k(\lambda)$ is the spectral absorption index and

$$i = \sqrt{-1}$$

Đơn vị: 1

845-04-104

Tán sắc

1. Hiện tượng thay đổi vận tốc lan truyền của các bức xạ đơn sắc trong môi chất, là hàm của tần số của các bức xạ này.
2. Đặc tính của môi chất tạo nên hiện tượng này.
3. Đặc tính của hệ thống quang do sự phân cách của các thành phần đơn sắc của bức xạ, đạt được nhờ, ví dụ lăng kính hoặc cách tử.

845-04-105

Bộ lọc (quang)

Thiết bị truyền đều đặn được sử dụng để thay đổi thông lượng bức xạ hoặc quang thông, phân bố phổ tương đối hoặc cả hai, của bức xạ xuyên qua nó.

CHÚ THÍCH: Có sự phân biệt giữa bộ lọc có chọn lọc và bộ lọc không chọn lọc hoặc bộ lọc trung tính hoặc bộ lọc xám trung tính theo sự thay đổi hoặc không thay đổi phân bố phổ tương đối của bức xạ. Bộ lọc có chọn lọc làm thay đổi đáng kể màu của bức xạ được gọi là bộ lọc màu, bộ lọc làm thay đổi phân bố phổ nhưng do hiện tượng phản đốt nên truyền bức xạ có màu gần như màu của bức xạ tới thì được gọi là bộ lọc xám.

845-04-106

Nêm trung tính

Bộ lọc không chọn lọc trong đó độ truyền của nó thay đổi liên tục dọc theo đường thẳng hoặc đường cong trên bề mặt của nó.

$$i = \sqrt{-1}$$

unit: 1

845-04-104

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.

845-04-105

(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.

845-04-106

neutral wedge

Non-selective filter the transmittance of which changes continuously along a straight or curved path on its surface.

845-04-107

Nêm trung tính theo bậc

Bộ lọc không chọn lọc trong đó độ truyền của nó thay đổi theo bậc dọc theo đường thẳng hoặc đường cong trên bề mặt của nó.

845-04-108

Môi chất trong suốt

Môi chất trong đó sự truyền phần lớn là đều đặn và thường có độ truyền đều đặn cao trong dải phổ cần xét.

CHÚ THÍCH: Có thể nhìn rõ ràng vật thể qua môi chất trong suốt trong vùng nhìn thấy được nếu dạng hình học của môi chất là thích hợp.

845-04-109

Môi chất trong mờ

Môi chất truyền bức xạ nhìn thấy được phần lớn bởi truyền tán xạ do đó không thể nhìn rõ ràng vật thể qua nó.

845-04-110

Môi chất mờ đục

Môi chất không truyền bức xạ trong dải phổ cần xét.

Mục 845-05 – Kỹ thuật đo bức xạ, Kỹ thuật trắc quang và kỹ thuật đo màu.
Bộ dò vật lý

845-05-01

Chuẩn sáng sơ cấp

Thiết bị được thiết kế để thiết lập đơn vị đo quang cơ bản (candela).

845-05-02

Chuẩn sáng thứ cấp

Nguồn sáng hoặc quang kế được hiệu chuẩn

845-04-107

neutral step wedge

Non-selective filter the transmittance of which changes by steps along a straight or curved path on its surface.

845-04-108

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.

845-04-109

translucent medium

Medium which transmits visible radiation largely by diffuse transmission, so that objects are not seen distinctly through it.

845-04-110

opaque medium

Medium which transmits no radiation in the spectral range of interest.

SECTION 845-05 – RADIOMETRIC, PHOTOMETRIC AND COLORIMETRIC MEASUREMENTS. PHYSICAL DETECTORS

845-05-01

primary photometric standard

Device designed to establish the photometric base unit (candela).

845-05-02

secondary photometric standard

Light source or photometer calibrated by reference to

theo thiết bị đo quang tiêu chuẩn sơ cấp.

845-05-03

Chuẩn sáng công tác

Nguồn sáng hoặc quang kế được sử dụng, trên cơ sở hàng ngày, dùng cho kỹ thuật trắc quang và được hiệu chuẩn theo chuẩn sáng thứ cấp.

845-05-04

Bóng đèn so sánh

Nguồn sáng ổn định nhưng thường không nhất thiết phải biết cường độ sáng, quang thông hoặc độ chói, dùng để so sánh lần lượt với bóng đèn tiêu chuẩn và nguồn sáng tiêu chuẩn cần thử nghiệm.

845-05-05

Phép đo bức xạ

Phép đo các đại lượng liên quan đến năng lượng bức xạ.

CHÚ THÍCH: Xem chú thích của 845-05-09.

845-05-06

Bức xạ kế

Dụng cụ để đo các đại lượng thuộc phép đo bức xạ.

845-05-07

Bức xạ phổ kế

Dụng cụ để đo các đại lượng thuộc phép đo bức xạ trong các khoảng bước sóng hẹp trong vùng phổ cho trước.

845-05-08

Quang phổ kế

Dụng cụ để đo tỷ số giữa hai giá trị của một đại lượng thuộc phép đo bức xạ có cùng bước

a primary photometric standard.

845-05-03

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.

845-05-04

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.

845-05-05

radiometry

Measurement of the quantities associated with radiant energy.

Note. - See note to 845-05-09.

845-05-06

radiometer

Instrument for measuring radiometric quantities.

845-05-07

spectroradiometer

Instrument for measuring radiometric quantities in narrow wavelength intervals over a given spectral region.

845-05-08

spectrophotometer

Instrument for measuring the ratio of two values of a radiometric quantity at the same wavelength.

sóng.

845-05-09

Phép trắc quang

Phép đo các đại lượng liên quan đến bức xạ khi được đánh giá theo hàm hiệu suất chiếu sáng phổ cho trước, ví dụ $V(\lambda)$ hoặc $V'(\lambda)$.

845-05-10

Phép đo màu

Phép đo các màu dựa trên tập hợp các qui ước.

845-05-11

Phép trắc quang bằng mắt

Phép trắc quang trong đó sử dụng mắt để thực hiện so sánh theo định lượng giữa các kích thích ánh sáng.

845-05-12

Phép đo màu bằng mắt

Phép đo màu trong đó sử dụng mắt để thực hiện so sánh theo định lượng giữa các kích thích ánh sáng.

845-05-13

Phép trắc quang vật lý

Phép trắc quang trong đó sử dụng bộ dò vật lý để thực hiện các phép đo.

845-05-14

Phép đo màu vật lý

Phép đo màu trong đó sử dụng bộ dò vật lý để thực hiện các phép đo.

845-05-15

Quang kế

Dụng cụ để đo các đại lượng trắc quang.

845-05-09

photometry

Measurement of quantities referring to radiation as evaluated according to a given spectral luminous efficiency function, e.g. $V(\lambda)$ or $V'(\lambda)$.

845-05-10

colorimetry

Measurement of colours based on a set of conventions.

845-05-11

visual photometry

Photometry in which the eye is used to make quantitative comparisons between light stimuli.

845-05-12

visual colorimetry

Colorimetry in which the eye is used to make quantitative comparisons between colour stimuli.

845-05-13

physical photometry

Photometry in which physical detectors are used to make the measurements.

845-05-14

physical colorimetry

Colorimetry in which physical detectors are used to make the measurements.

845-05-15

photometer

Instrument for measuring photometric quantities.

845-05-16**Máy đo độ rọi**

Dụng cụ để đo độ rọi.

845-05-17**Máy đo độ chói**

Dụng cụ để đo độ chói.

845-05-18**Máy đo màu**

Dụng cụ để đo các đại lượng thuộc phép đo màu, như các giá trị ba kích thích của kích thích màu.

845-05-19**Quang kế để đo nhấp nháy**

Quang kế quan sát bằng mắt trong đó người quan sát nhìn vào trường không phân chia được rọi liên tục hoặc hai trường liền kề luân phiên bằng hai nguồn cần so sánh, tần suất luân phiên cần được chọn một cách thuận lợi sao cho tần suất này lớn hơn tần số kết hợp các màu nhưng thấp hơn tần số kết hợp dùng cho độ chói.

845-05-20**Quang kế có độ chói cân bằng**

Quang kế quan sát bằng mắt trong đó quan sát được đồng thời các phần của trường so sánh và được điều chỉnh cân bằng về độ chói.

845-05-21**Quang kế có độ tương phản cân bằng**

Quang kế quan sát bằng mắt trong đó quan sát được đồng thời các phần của trường so sánh và được điều chỉnh cân bằng về độ tương phản.

845-05-16**Illuminance meter**

Instrument for measuring illuminance.

845-05-17**luminance meter**

Instrument for measuring luminance.

845-05-18**colorimeter**

Instrument for measuring colorimetric quantities, such as the tristimulus values of a colour stimulus.

845-05-19**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.

845-05-20**equality of brightness photometer**

Visual photometer in which parts of the comparison field are viewed simultaneously and are adjusted to equality of brightness.

845-05-21**equality of contrast photometer**

Visual photometer in which parts of the comparison field are viewed simultaneously and are adjusted to equality of contrast.

845-05-22

Quang kế có cơ cấu đo góc

Quang kế dùng để đo các đặc tính phân bố ánh sáng trực tiếp của nguồn sáng, đèn điện, môi chất hoặc bề mặt.

845-05-22

goniophotometer

Photometer for measuring the directional light distribution characteristics of sources, luminaires, media or surfaces.

845-05-23

Bức xạ kế có cơ cấu đo góc

Bức xạ kế dùng để đo các đặc tính phân bố bức xạ trực tiếp của nguồn sáng, đèn điện, môi chất hoặc bề mặt.

845-05-23

gonioradiometer

Radiometer for measuring the directional radiation distribution characteristics of sources, luminaires, media or surfaces.

845-05-24

Quả cầu tích phân; quả cầu Ulbricht

Quả cầu rỗng có bề mặt bên trong là bộ phận xạ tán xạ tốt nhất là loại không chọn lọc.

845-05-24

integrating sphere; Ulbricht sphere

Hollow sphere whose internal surface is a diffuse reflector, as non-selective as possible.

CHÚ. THÍCH: Quả cầu tích phân thường được sử dụng với bức xạ kế hoặc quang kế.

Note. - An integrating sphere is used frequently with a radiometer or photometer.

845-05-25

Quang kế tích phân

Quang kế dùng để đo quang thông, thường kết hợp với quả cầu tích phân.

845-05-25

integrating photometer

Photometer for measuring luminous flux, generally, incorporating an integrating sphere.

845-05-26

Phản xạ kế

Dụng cụ dùng để đo các đại lượng liên quan đến phản xạ.

845-05-26

reflectometer

instrument for measuring quantities pertaining to reflection.

845-05-27

Mật độ kế

Quang kế dùng để đo độ phản xạ hoặc độ truyền mật độ quang.

845-05-27

densitometer

Photometer for measuring reflectance or transmittance optical density.

845-05-28

Máy đo độ phơi nhiễm bức xạ

Dụng cụ dùng để đo độ phơi nhiễm bức xạ.

845-05-28

radiant exposure meter

Instrument for measuring radiant exposure.

845-05-29**Máy đo độ phơi sáng**

Dụng cụ dùng để đảm bảo các chế độ đặt đúng của khẩu độ ống kính, tốc độ cửa sập, v.v..., của máy ảnh.

845-05-29**exposure meter**

Instrument for ascertaining the correct settings of the lens aperture, shutter speed, etc. of a camera.

845-05-30**Máy đo độ bóng**

Dụng cụ dùng để đo các đặc tính trắc quang khác nhau của bề mặt tạo nên độ bóng.

845-05-30**glossmeter**

Instrument for measuring the various photometric properties of a surface giving rise to gloss.

845-05-31**Bộ dò có chọn lọc (của bức xạ quang)**

Bộ dò bức xạ quang có đặc tính phổ thay đổi theo bước sóng trên dải phổ cần xét.

845-05-31**selective detector (of optical radiation)**

Detector of optical radiation whose spectral responsivity varies with wavelength over the spectral range considered.

845-05-32**Bộ dò không chọn lọc (của bức xạ quang)**

Bộ dò bức xạ quang có đặc tính phổ không phụ thuộc vào bước sóng trên dải phổ cần xét.

845-05-32**non-selective detector (of optical radiation)**

Detector of optical radiation whose spectral responsivity is independent of wavelength over the spectral range considered.

845-05-33**Bộ dò quang điện**

Bộ dò bức xạ quang sử dụng tương tác giữa bức xạ và vật chất dẫn đến hấp thụ photon và giải phóng electron từ các trạng thái cân bằng của chúng, từ đó phát ra điện thế hoặc dòng điện hoặc gây ra sự thay đổi về điện trở, ngoại trừ hiện tượng điện gây ra do sự thay đổi nhiệt độ.

845-05-33**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.

845-05-34**Tế bào quang điện**

Bộ dò quang điện sử dụng phát xạ của các electron gây ra do bức xạ quang.

845-05-34**photoemissive cell; phototube**

Photoelectric detector that utilizes emission of electrons caused by optical radiation.

845-05-35

Catốt quang

Lớp kim loại hoặc lớp bán dẫn được thiết kế để phát xạ quang của electron có hiệu quả và được sử dụng trong bộ dò quang điện.

845-05-36

Bộ nhân quang

Bộ dò quang điện gồm có catốt quang, anốt và thiết bị nhân electron, sử dụng phát xạ thứ cấp của các đinốt hoặc các kênh giữa catốt quang và anốt.

845-05-37

Điện trở quang; tế bào quang dẫn

Thiết bị quang điện sử dụng sự thay đổi độ dẫn điện tạo ra do hấp thụ bức xạ quang.

845-05-38

Phần tử quang; Pin quang voltaic

Bộ dò quang điện sử dụng lực điện động tạo ra do hấp thụ bức xạ quang.

845-05-39

Điốt quang

Bộ dò quang điện trong đó dòng quang điện được sinh ra bởi sự hấp thụ bức xạ quang trong vùng bên cạnh lớp tiếp giáp p-n giữa hai chất bán dẫn hoặc lớp tiếp giáp giữa một chất bán dẫn và một kim loại.

845-05-40

Điốt quang kiểu thác

Điốt quang tác động với lực điện động định thiên sao cho dòng quang điện sơ cấp chịu khuếch đại thông qua đánh thủng kiểu thác tại lớp tiếp giáp.

845-05-35

photocathode

Metallic or semiconducting layer designed for efficient photoemission of electrons and used in a photoelectric detector.

845-05-36

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.

845-05-37

photoresistor; photoconductive cell

Photoelectric device that utilizes the change of electrical conductivity produced by the absorption of optical radiation.

845-05-38

photoelement; photovoltaic cell

Photoelectric detector that utilizes the electromotive force produced by the absorption of optical radiation.

845-05-39

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.

845-05-40

avalanche photodiode

Photodiode operating with a bias electromotive force such that the primary photocurrent undergoes amplification through avalanche breakdown at the junction.

845-05-41**Tranzito quang**

Bộ dò quang điện sử dụng các chất bán dẫn trong đó hiệu ứng quang điện được tạo ra trong vùng bên cạnh của lớp tiếp giáp kép p-n (p-n-p hoặc n-p-n) có các đặc tính khuếch đại.

845-05-42**Bộ dò lượng tử (không chọn lọc)**

Bộ dò bức xạ quang có hiệu suất lượng tử không phụ thuộc vào bước sóng trên dải phổ cần xét.

CHÚ THÍCH: Vật liệu phát quang có năng suất phát quang không phụ thuộc vào bước sóng của bức xạ kích thích trên dải phổ rộng, đôi khi còn được gọi là bộ đếm lượng tử.

845-05-43**Bộ đếm photon**

Dụng cụ đo gồm có bộ dò quang điện và mạch điện tử phụ trợ nhờ đó có thể đếm được các electron phát ra bởi catốt quang.

845-05-44**Bộ dò nhiệt bức xạ; bộ dò nhiệt (bức xạ)**

Bộ dò bức xạ quang trong đó hiệu ứng vật lý có thể đo được được tạo ra bởi sự nung nóng phần hấp thụ bức xạ.

845-05-45**Bộ dò nhiệt tuyệt đối; Bộ dò nhiệt tự hiệu chuẩn**

Bộ dò nhiệt của bức xạ quang có thể so sánh thông lượng bức xạ trực tiếp với công suất điện.

845-05-41**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.

845-05-42**(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.

845-05-43**photon counter**

Instrument comprising a photoelectric detector and auxiliary electronics with which the electrons emitted by the photocathode can be counted.

845-05-44**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.

845-05-45**absolute thermal detector; self-calibrating thermal detector**

Thermal detector of optical radiation which can compare radiant flux directly with electrical power.

845-05-46

Nhiệt ngẫu (bức xạ)

Bộ dò nhiệt của bức xạ quang trong đó lực điện động sinh ra trong một tiếp giáp nhiệt điện được sử dụng để đo hiệu ứng gia nhiệt tạo bởi bức xạ hấp thụ.

845-05-47

Pin nhiệt điện (bức xạ)

Bộ dò nhiệt của bức xạ quang trong đó lực điện động sinh ra trong một số tiếp giáp nhiệt điện được sử dụng để đo hiệu ứng gia nhiệt tạo bởi bức xạ hấp thụ.

845-05-48

Bolo mét

Bộ dò nhiệt của bức xạ quang trong đó việc gia nhiệt của phần hấp thụ bức xạ tạo ra sự thay đổi điện trở của nó.

845-05-49

Bộ dò hỏa điện

Bộ dò nhiệt của bức xạ quang sử dụng tốc độ thay đổi thời gian của độ phân cực điện tự phát hoặc của sự phân cực lâu dài do cảm ứng, của các vật liệu điện môi nhất định gây ra bởi sự thay đổi nhiệt độ.

845-05-50

Đầu vào (dùng cho bộ dò bức xạ quang)

Đại lượng thuộc phép đo bức xạ hoặc phép trắc quang mà một bộ dò bức xạ quang cần sử dụng để đo hoặc dò.

845-05-51

Đầu ra (dùng cho bộ dò bức xạ quang)

Đại lượng vật lý sinh ra bởi bộ dò để đáp ứng với đầu vào quang.

845-05-46

(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.

845-05-47

(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.

845-05-48

bolometer

Thermal detector of optical radiation in which the heating of the part that absorbs the radiation causes a change in its electrical resistance.

845-05-49

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.

845-05-50

input (for a detector of optical radiation)

Radiometric or photometric quantity that a detector of optical radiation is being used to measure or detect.

845-05-51

output (for a detector of optical radiation)

Physical quantity yielded by a detector in response to an optical input.

CHÚ THÍCH: Đại lượng này thường là đại lượng điện, có thể là dòng điện, điện áp hoặc sự thay đổi về điện trở; đầu ra cũng có thể là đại lượng hóa học như trong phim chụp ảnh hoặc máy đo quang hóa như trong bộ dò Golay.

845-05-52**Dòng quang điện (I_{ph})**

Phần của dòng điện ra của bộ dò quang điện gây ra bởi bức xạ tới.

CHÚ THÍCH: Trong bộ nhân quang, phải phân biệt giữa dòng quang điện catốt và dòng quang điện anốt.

845-05-53**Dòng điện tối (I_o)**

Dòng điện ra của bộ dò quang điện hoặc của catốt khi không có bức xạ tới.

845-05-54**Độ nhạy đáp ứng (của bộ dò)**

Tỷ số giữa đầu ra bộ dò Y và đầu vào bộ dò X .

$$s = Y/X$$

CHÚ THÍCH: Nếu đầu ra bộ dò là Y_o , khi không có đầu vào và là Y_t khi có đầu vào bộ dò X thì đáp ứng là $s = (Y_t - Y_o)/X$.

845-05-55**Đáp ứng tương đối; độ nhạy tương đối (của bộ dò) [s_r]**

Tỷ số giữa đáp ứng $s(Z)$ khi bộ dò được rọi bức xạ với độ bức xạ Z và đáp ứng $s(N)$ khi bộ dò được rọi bức xạ với bức xạ chuẩn N .

$$s_r = s(Z)/s(N)$$

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.

845-05-52**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 photo-current and the anode photocurrent.

845-05-53**dark current (I_o)**

Output current of a photoelectric detector or of its cathode in the absence of incident radiation.

845-05-54**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_o , in the absence of input, and is Y_t when there is a detector input X , the responsivity is $s = (Y_t - Y_o)/X$.

845-05-55**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 .

$$s_r = s(Z)/s(N)$$

845-05-56

Đáp ứng phổ; độ nhạy phổ (của bộ dò)
[$s(\lambda)$]

Tỷ số giữa đầu ra bộ dò $dY(\lambda)$ và đầu vào đơn sắc của bộ dò $dX_e(\lambda) = X_{e,\lambda}(\lambda) \cdot d\lambda$ trong khoảng bước sóng $d\lambda$ là hàm của bước sóng λ .

845-05-57

Đáp ứng phổ tương đối; độ nhạy phổ tương đối (của bộ dò) [$s_r(\lambda)$]

Tỷ số giữa đáp ứng $s(\lambda)$ của bộ dò ở bước sóng λ và giá trị chuẩn cho trước s_m .

CHÚ THÍCH: Giá trị chuẩn cho trước s_m có thể là giá trị trung bình, giá trị lớn nhất hoặc giá trị được chọn bất kỳ của $s(\lambda)$.

845-05-58

Thời gian đáp ứng (của bộ dò)

Thời gian cần thiết để đạt được sự thay đổi đầu ra bộ dò sau bước biến đổi của đầu vào ổn định của bộ dò, thể hiện bằng phần trăm cho trước của giá trị cuối của nó.

845-05-59

Hằng số thời gian (của bộ dò có đầu ra thay đổi theo hàm số mũ với thời gian)

Thời gian cần thiết để đầu ra bộ dò biến đổi, sau một bước biến đổi từ đầu vào ổn định này đến đầu vào ổn định khác, từ giá trị ban đầu của nó đến $(1-1/e)$ giá trị thay đổi cuối của nó.

845-05-56

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 λ .

845-05-57

relative spectral responsivity; relative spectral sensitivity (of a detector) [$s_r(\lambda)$]

Ratio of the spectral responsivity $s(\lambda)$ of the detector at wavelength λ to a given reference value s_m .

Note. - The given reference value s_m , can be an average value, a maximum value or an arbitrarily chosen value of $s(\lambda)$.

845-05-58

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.

845-05-59

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.

845-05-60**Thời gian tăng (của bộ dò)**

Thời gian cần thiết để đầu ra bộ dò tăng từ phần trăm thấp qui định đến phần trăm cao hơn qui định của giá trị lớn nhất khi đầu vào ổn định được đặt đồng thời.

CHÚ THÍCH: Phần trăm thấp thường được xem là 10 % còn phần trăm cao là 90 %.

845-05-61**Thời gian giảm (của bộ dò)**

Thời gian cần thiết để đầu ra bộ dò giảm từ phần trăm cao qui định sang phần trăm thấp hơn qui định của giá trị lớn nhất khi gỡ bỏ đầu vào ổn định đồng thời.

CHÚ THÍCH: Phần trăm cao thường được xem là 90 % còn phần trăm thấp là 10 %.

845-05-62**Đầu vào tương đương tạp (của bộ dò)**

Giá trị đầu vào của bộ dò tạo ra đầu ra bằng với căn quân phương (rms) đầu ra tạp, với tần số và độ rộng băng tần qui định của dụng cụ đo.

CHÚ THÍCH: Nếu không có qui định khác thì độ rộng băng tần thường là 1 Hz.

845-05-63**Công suất tương đương tạp; NEP (của bộ dò) (ϕ_m)**

Tên gọi của đầu vào tạp tương đương khi thông lượng bức xạ là đại lượng được sử dụng để đo hoặc để dò.

845-05-60**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%.

845-05-61**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%.

845-05-62**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.

845-05-63**noise equivalent power; NEP (abbreviation) (of a detector) (ϕ_m)**

Name given to the noise equivalent input when the quantity that the detector is being used to measure or detect is radiant flux.

845-05-64

Độ rọi bức xạ tương đương tạp (của bộ dò) (E_m)

Tên gọi của đầu vào tạp tương đương khi độ rọi bức xạ đồng đều là đại lượng được sử dụng để đo hoặc để dò.

845-05-65

Khả năng dò (của bộ dò) [D]

Ngược đảo của công suất tương đương tạp.

$$D = 1/\phi_m$$

845-05-66

Khả năng dò tiêu chuẩn (của bộ dò) [D^*]

Khả năng dò được tiêu chuẩn hóa để tính đến hai tham số quan trọng của hệ thống dò, diện tích nhạy A của bộ dò và độ rộng băng tần của phép đo Δf .

$$D^* = D(A \cdot \Delta f)^{1/2} = \phi_m^{-1}(A \cdot \Delta f)^{1/2}$$

CHÚ THÍCH: Khái niệm này chỉ thực tế nếu đáp ứng và đầu ra tạp của bộ dò là độc lập về tần số trong toàn bộ dải tần cần xét và nếu đầu vào nhiễu tương đương thay đổi là căn bậc hai của diện tích dò; điều này không phải lúc nào cũng xảy ra.

845-05-67

Hiệu suất lượng tử (của bộ dò) (η)

Tỷ số giữa số lượng sự kiện cơ bản (như giải phóng electron) góp phần vào đầu ra bộ dò và số lượng photon tới.

845-05-64

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.

845-05-65

detectivity (of a detector) [D]

Reciprocal of the noise equivalent power.

$$D = 1/\phi_m$$

845-05-66

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 Δf .

$$D^* = D(A \cdot \Delta f)^{1/2} = \phi_m^{-1}(A \cdot \Delta f)^{1/2}$$

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.

845-05-67

quantum efficiency (of a detector) (η)

Ratio of the number of elementary events (such as release of an electron) contributing to the detector output, to the number of incident photons.

Mục 845-06 – Hiệu ứng quang hóa của bức xạ quang

845-06-01

Hiệu ứng quang

Sự thay đổi về vật lý, hóa học hoặc sinh học tạo bởi sự tương tác giữa bức xạ quang và vật chất.

CHÚ THÍCH: Các thay đổi này bao gồm các hiệu ứng quang điện, hiệu ứng quang-quang, hiệu ứng quang hóa và hiệu ứng quang sinh nhưng bức xạ nhiệt thường không được xem là hiệu ứng quang.

845-06-02

Tính quang hóa

Đặc tính của các bức xạ quang làm cho chúng có khả năng gây ra các thay đổi hoá học trên các vật liệu vật chất hoặc phi vật chất nhất định.

845-06-03

Sự quang hóa

1. Áp dụng cho bức xạ: tính quang hóa biểu lộ.
2. Áp dụng cho các khái niệm hoặc thiết bị khác: liên quan đến tính quang hóa.

845-06-04 [05]

Hiệu ứng quang hóa trực tiếp [gián tiếp]

Hiệu ứng quang hóa xảy ra tại vị trí [có khoảng cách so với vị trí] mà tại đó hấp thụ năng lượng bức xạ gây ra hiệu ứng này.

CHÚ THÍCH: Việc phân biệt giữa hiệu ứng quang hóa trực tiếp và gián tiếp áp dụng chủ yếu áp dụng cho các thay đổi về sinh học. Sự kích thích quang của các tuyến nội tiết là một ví dụ về hiệu ứng quang hóa gián tiếp.

SECTION 845-06 – ACTINIC EFFECTS OF OPTICAL RADIATION

845-06-01

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.

845-06-02

actinism

Property of optical radiations which enables them to cause chemical changes on certain living or non-living materials.

845-06-03

actinic

1. Applied to a radiation : exhibiting actinism.
2. Applied to other concepts or to devices: referring to actinism.

845-06-04 [05]

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.

845-06-06

Hiệu ứng quang hóa tự nhiên

Thay đổi hóa học do bức xạ tự nhiên.

CHÚ THÍCH: Các ví dụ: sự tạo thành của ozon trong khí quyển, sự quang hợp, thị giác ánh sáng ban ngày.

845-06-07

Hiệu ứng quang hóa cảm ứng nhân tạo

Thay đổi hoá học do bức xạ quang trong các điều kiện có khống chế.

CHÚ THÍCH: Các ví dụ: khống chế sự phát triển của cây trồng bởi chiếu sáng lập trình theo thời gian, chiếu sáng cho gia cầm để tăng sản lượng trứng, xử lý trị liệu bằng bóng đèn đặc biệt.

845-06-08

Sự cảm quang

Quá trình trong đó một chất hoặc một hệ thống trở nên nhạy hơn với hiệu ứng quang do hoạt động của chất hoặc hệ thống khác.

845-06-09

Sự không cảm quang

Quá trình trong đó một chất hoặc một hệ thống trở nên ít nhạy hơn với hiệu ứng quang do hoạt động của chất hoặc hệ thống khác.

845-06-10

Quang sinh học

Một nhánh của sinh học đề cập đến ảnh hưởng của sự rọi bức xạ quang trên hệ thống cơ thể sống.

845-06-11

Bệnh do ánh sáng

Một nhánh của sinh học và y học đề cập đến ảnh hưởng của bệnh lý liên quan đến sự rọi bức xạ quang.

845-06-06

natural actinic effect

Chemical change caused by natural radiation.

Note. - Examples: production of ozone in the atmosphere, photosynthesis, daylight vision.

845-06-07

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.

845-06-08

photosensitization

Process by which a substance or a system becomes more susceptible to photoeffects by the action of another substance or system.

845-06-09

photodesensitization

Process by which a substance or a system becomes less susceptible to photoeffects by the action of another substance or system.

845-06-10

photobiology

Branch of biology which deals with the effects of optical irradiation on living systems.

845-06-11

photopathology

Branch of biology and medicine which deals with pathologic effects linked to optical irradiation.

845-06-12

Chữa bệnh bằng ánh sáng

Điều trị bệnh bằng cách chiếu bức xạ quang.

845-06-12

phototherapy

Treatment of disease by the use of optical irradiation.

845-06-13

Chữa bệnh bằng ánh sáng mặt trời

Điều trị bệnh bằng cách chiếu bức xạ mặt trời.

845-06-13

heliotherapy

Treatment of disease by the use of solar irradiation.

845-06-14

Phổ hoạt động (quang hóa) (của bức xạ quang, đối với hiện tượng quang hóa qui định, trong một hệ thống qui định)

Hiệu suất của bức xạ đơn sắc để tạo ra hiện tượng này trong hệ thống trên.

845-06-14

(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.

845-06-15

Ban đỏ (quang hóa)

Đỏ da có hoặc không viêm, do hiệu ứng quang hóa của bức xạ mặt trời hoặc bức xạ quang nhân tạo.

845-06-15

(actinic) erythema

Reddening of the skin, with or without inflammation, caused by the actinic effect of solar radiation or artificial optical radiation.

CHÚ THÍCH: Ban đỏ không do quang hóa có thể do các tác nhân hóa học hoặc vật lý khác nhau.

Note. - Non-actinic erythema can be caused by various chemical or physical agents.

845-06-16

Bức xạ gây ban đỏ

Bức xạ quang học hữu hiệu gây ra ban đỏ quang hóa.

845-06-16

erythemal radiation

Optical radiation effective in causing actinic erythema.

845-06-17

Cháy nắng

Thương tổn cho da, kèm theo ban đỏ, do phơi nhiễm quá mức dưới bức xạ quang.

845-06-17

sunburn

Injury to the skin, accompanied by erythema, caused by over-exposure to optical radiation.

845-06-18

Rám nắng

Làm đen da do bức xạ quang.

845-06-18

suntan

Darkening of the skin caused by optical radiation.

845-06-19

Bức xạ kháng khuẩn

Bức xạ quang có khả năng làm vi khuẩn không hoạt động.

845-06-20

Bức xạ diệt khuẩn

Bức xạ quang có khả năng giết các vi sinh vật gây bệnh.

845-06-21

Liều lượng (của bức xạ quang của phân bố phổ qui định)

Thuật ngữ được sử dụng trong quang hóa, phép chữa bệnh bằng ánh sáng và quang sinh đối với đại lượng phơi nhiễm bức xạ.

Đơn vị: $J \cdot m^{-2}$

845-06-22

Liều lượng hiệu quả

Phần của một liều lượng thực sự tạo ra hiệu ứng quang hóa cần xét.

Đơn vị: $J \cdot m^{-2}$

845-06-23

Liều lượng quang hóa

Đại lượng có được bằng cách cân bằng phổ liều lượng theo giá trị phổ tác động quang hóa ở bước sóng tương ứng.

Đơn vị: $J \cdot m^{-2}$

CHÚ THÍCH: Định nghĩa này không hàm ý rằng phổ tác động được chấp nhận đối với hiệu ứng quang hóa cần xét và giá trị lớn nhất của nó là 1. Khi cho một lượng định lượng, nhất thiết phải qui định đó là đại lượng liều lượng hay liều lượng quang hóa vì đơn vị là như nhau.

845-06-19

bactericidal radiation

Optical radiation capable of making bacteria inactive.

845-06-20

germicidal radiation

Optical radiation capable of killing pathogenic micro-organisms.

845-06-21

dose (of optical radiation of specified spectral distribution)

Term used in photochemistry, phototherapy and photobiology for the quantity radiant exposure.

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

845-06-22

effective dose

That part of the dose which actually produces the actinic effect considered.

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

845-06-23

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.

845-06-24**Liều lượng ban đỏ tối thiểu; MED**

Liều lượng quang hóa tạo ra ban đỏ vừa đủ để nhận thấy trên da "trắng", bình thường, không bị phơi nhiễm.

CHÚ THÍCH: Đại lượng này tương ứng với độ phơi nhiễm bức xạ đơn sắc ở hiệu suất phổ lớn nhất ($\lambda = 259nm$) ở xấp xỉ $100 J \cdot m^{-2}$.

845-06-25**Tỷ lệ liều lượng**

Thuật ngữ được sử dụng trong quang hóa, phép chữa bệnh bằng ánh sáng và quang sinh đối với đại lượng chiếu.

Đơn vị: $W \cdot m^{-2}$

CHÚ THÍCH 1: Trong trường hợp là liều lượng, phân bố phổ của bức xạ phải được qui định.

CHÚ THÍCH 2: Khái niệm "tỷ lệ" áp dụng tương tự cho liều lượng quang hóa và liều lượng hiệu quả.

845-06-26**Nhịp sinh học**

Đặc tính thay đổi theo chu kỳ trong cơ thể sống hoặc quá trình liên quan đến sự sống.

CHÚ THÍCH: Nhịp sinh học có thể bị ảnh hưởng bởi bức xạ quang.

845-06-27**Chu kỳ sáng**

Chu kỳ tự nhiên hoặc nhân tạo của ánh sáng và bóng tối liên tiếp mà cơ thể sống có thể bị phơi nhiễm.

CHÚ THÍCH: Ví dụ, đối với chu kỳ ánh sáng tự nhiên tại thời điểm phân mùa, tỷ lệ của thời gian sáng ($L = 12h$) trên thời gian tối ($D = 12h$) được biểu diễn là LD 12:12.

845-06-24**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 ($\lambda = 259nm$) of roughly $100 J \cdot m^{-2}$.

845-06-25**dose rate**

Term used in photochemistry, phototherapy and photobiology for the quantity-irradiance.

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

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.

845-06-26**biological rhythm**

characteristic periodic change in a living organism or life-related process.

Note. - Biological rhythms may be influenced by optical radiation.

845-06-27**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 ($L = 12h$) to darkness duration ($D = 12h$) is expressed as LD 12 :12.

Mục 845-07 – Nguồn sáng

A Thuật ngữ chung

845-07-01

Nguồn sáng sơ cấp

Bề mặt hoặc vật thể phát ra ánh sáng được tạo ra bởi sự biến đổi năng lượng.

845-07-02

Nguồn sáng thứ cấp

Bề mặt hoặc vật thể không tự phát ra ánh sáng nhưng thu nhận ánh sáng và chiếu lại ít nhất là một phần nhờ phản xạ hoặc truyền ánh sáng.

845-07-03

Bóng đèn

Nguồn được làm để tạo ra bức xạ quang, thường là bức xạ nhìn thấy được.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ này đôi khi cũng được sử dụng cho các loại đèn điện nhất định.

B Bóng đèn nung sáng

845-07-04

Bóng đèn nung sáng (điện)

Bóng đèn trong đó ánh sáng được tạo ra nhờ phần tử được gia nhiệt đến nóng sáng bằng dòng điện.

845-07-05

Bóng đèn sợi đốt cacbon

Bóng đèn nung sáng có phần tử phát sáng là sợi đốt bằng cacbon¹⁾.

¹⁾ Đối với hình dạng của sợi đốt, xem 845-08-03, 04 và 05.

SECTION 845-07 – LIGHT SOURCES

A General terms

845-07-01

primary light source

Surface or object emitting light produced by a transformation of energy.

845-07-02

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.

845-07-03

lamp

Source made in order to produce an optical radiation, usually visible.

Note. - This term is also sometimes used for certain types of luminaires.

B Incandescent lamps

845-07-04

incandescent (electric) lamp

Lamp in which light is produced by means of an element heated to incandescence by the passage of an electric current.

845-07-05

carbon filament lamp

Incandescent lamp whose luminous element is a filament of carbon¹⁾

¹⁾ For the shapes of the filament, see 845-08-03, 04 and 05.

845-07-06**Bóng đèn sợi đốt kim loại**

Bóng đèn nung sáng có phần tử phát sáng là sợi đốt bằng kim loại¹⁾.

¹⁾ Đối với hình dạng của sợi đốt, xem 845-08-03, 04 và 05.

845-07-07**Bóng đèn sợi đốt vonfram**

Bóng đèn nung sáng có phần tử phát sáng là sợi đốt bằng vonfram¹⁾.

¹⁾ Đối với hình dạng của sợi đốt, xem 845-08-03, 04 và 05.

845-07-08**Bóng đèn (nung sáng) chân không**

Bóng đèn nung sáng trong đó phần tử phát sáng làm việc trong bóng được rút chân không.

845-07-09**Bóng đèn (nung sáng) điện đầy khí**

Bóng đèn nung sáng trong đó phần tử phát sáng làm việc trong bóng được điện đầy khí trơ.

845-07-10**Bóng đèn halogen vonfram**

Bóng đèn điện đầy khí chứa halogen hoặc hợp chất halogen, sợi đốt bằng vonfram.

CHÚ THÍCH: Bóng đèn iốt thuộc loại này.

C Bóng đèn phóng điện và bóng đèn hồ quang

845-07-11**Phóng điện (trong chất khí)****845-07-06****metal filament lamp**

Incandescent lamp whose luminous element is a filament of metal¹⁾

¹⁾ For the shapes of the filament, see 845-08-03, 04 and 05.

845-07-07**tungsten filament lamp**

Incandescent lamp whose luminous element is a filament of tungsten.¹⁾

¹⁾ For the shapes of the filament, see 845-08-03, 04 and 05.

845-07-08**vacuum (incandescent) lamp**

Incandescent lamp in which the luminous element operates in an evacuated bulb.

845-07-09**gas-filled (incandescent) lamp**

Incandescent lamp in which the luminous element operates in a bulb filled with an inert gas.

845-07-10**tungsten halogen lamp**

Gas-filled lamp containing halogens or halogen compounds, the filament being of tungsten.

Note. - Iodine lamps belong to this category.

C Discharge lamps and arc lamps

845-07-11**electric discharge (in a gas)**

TCVN 8095-845 : 2009

Dòng điện chạy trong các khí và hơi do sự tạo thành và dịch chuyển của các vật mang điện tích dưới ảnh hưởng của trường điện.

CHÚ THÍCH: Hiện tượng này gây ra phát bức xạ điện từ đóng vai trò không thể thiếu trong tất cả các ứng dụng về chiếu sáng.

845-07-12

Phóng điện mở

Phóng điện trong đó phát xạ thứ cấp từ catốt lớn hơn nhiều so với phát xạ điện tử ở nhiệt độ cao.

CHÚ THÍCH: Sự phóng điện này được đặc trưng bởi sụt catốt một cách đáng kể (điển hình là 70 V hoặc lớn hơn) và bởi mật độ dòng điện thấp ở catốt (khoảng 10 A.m²).

845-07-13

Sụt catốt

Chênh lệch điện thế do điện tích không gian gần catốt.

845-07-14

Sụt catốt bình thường

Sụt catốt không phụ thuộc vào dòng phóng điện, mật độ dòng điện duy trì không đổi trên toàn bộ bề mặt hoạt động của catốt.

845-07-15

Sụt catốt không bình thường

Sụt catốt phụ thuộc vào dòng phóng điện, được phân bố trên toàn bộ bề mặt hoạt động của catốt.

845-07-16

Phóng hồ quang; hồ quang điện (trong một chất khí hoặc hơi)

Phóng điện được đặc trưng bởi sự sụt catốt

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.

845-07-12

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 A.m²).

845-07-13

cathode fall; cathode drop

The difference of potential due to the space charge near the cathode.

845-07-14

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.

845-07-15

abnormal cathode fall

A cathode fall which depends on the discharge current, which is distributed over the whole active surface of the cathode.

845-07-16

arc discharge; electric arc (in a gas or in a vapour)

Electric discharge characterized by a cathode fall

thấp hơn so với sự sụt catốt trong phóng điện phát sáng.

CHÚ THÍCH: Sự phát xạ của catốt là do các nguyên nhân khác nhau (phát xạ nhiệt điện tử, phát xạ trường, v.v...) diễn ra đồng thời hoặc riêng rẽ, nhưng phát xạ thứ cấp chỉ đóng vai trò nhỏ.

845-07-17

Bóng đèn phóng điện

Bóng đèn trong đó ánh sáng được tạo ra, trực tiếp hoặc gián tiếp, bằng sự phóng điện qua chất khí, hơi kim loại hoặc hỗn hợp một số chất khí và chất hơi.

CHÚ THÍCH: Vì ánh sáng chủ yếu được tạo ra trong chất khí hoặc hơi kim loại nên bóng đèn được phân biệt là bóng đèn phóng điện trong chất khí, ví dụ bóng đèn xenon, neon, heli, nitơ, cacbon đi ôxit và bóng đèn hơi kim loại như bóng đèn hơi thủy ngân và bóng đèn hơi natri.

845-07-18

Bóng đèn phát sáng âm

Bóng đèn phóng điện trong đó ánh sáng được tạo ra trực tiếp hoặc gián tiếp (bằng huỳnh quang) từ bức xạ của lớp phát sáng âm của trong vùng phía trước catốt.

845-07-19

Bóng đèn phóng điện cường độ cao; bóng đèn HID

Bóng đèn phóng điện trong đó hồ quang tạo ra ánh sáng được ổn định bằng nhiệt độ vách bóng đèn và có hồ quang vách bóng đèn mang tải vượt quá 3 W/cm^2 .

CHÚ THÍCH: Bóng đèn HID gồm có các nhóm bóng đèn như bóng đèn thủy ngân cao áp, bóng đèn halogen kim loại và bóng đèn natri cao áp.

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.

845-07-17

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.

845-07-18

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.

845-07-19

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.

845-07-20

Bóng đèn thủy ngân cao áp

Bóng đèn phóng điện cường độ cao mà trong đó phần lớn ánh sáng được tạo ra, trực tiếp hoặc gián tiếp, nhờ bức xạ từ thủy ngân hoạt động ở áp suất riêng phần vượt quá 100 kPa.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ này bao gồm các bóng đèn trong suốt, bóng đèn có lớp phủ phốt pho (huỳnh quang thủy ngân) và bóng đèn hỗn hợp. Trong bóng đèn phóng điện loại huỳnh quang thủy ngân, một phần ánh sáng được tạo ra bởi phóng điện hơi thủy ngân, một phần khác được tạo ra bởi phóng điện của lớp phủ phốt pho được kích thích bằng bức xạ cực tím.

845-07-21

Bóng đèn hỗn hợp; bóng đèn thủy ngân có sẵn balát (Mỹ)

Bóng đèn có chứa trong cùng một bóng thủy tinh có bóng đèn hơi thủy ngân và bóng đèn nung sáng sợi đốt nối nối tiếp.

CHÚ THÍCH: Bóng thủy tinh có thể tán xạ hoặc được phủ bằng phốt pho.

845-07-22

Bóng đèn (hơi) thủy ngân áp suất thấp

Bóng đèn phóng điện thuộc loại bóng đèn hơi thủy ngân, có hoặc không có lớp phủ phốt pho, mà trong khi hoạt động, áp suất riêng phần của hơi thủy ngân không vượt quá 100 P.

845-07-23

Bóng đèn (hơi) natri cao áp

Bóng đèn phóng điện cường độ cao mà trong đó phần lớn ánh sáng được tạo ra nhờ bức xạ từ hơi natri hoạt động ở áp suất riêng phần vượt quá 10 kPa.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ này bao gồm các bóng đèn có bóng thủy tinh trong suốt hoặc tán xạ.

845-07-20

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.

845-07-21

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.

845-07-22

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.

845-07-23

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.

845-07-24**Bóng đèn natri áp suất thấp**

Bóng đèn phóng điện trong đó ánh sáng phát ra do bức xạ tử hơi natri ở áp suất thấp từ 0,1 đến 1,5 pascal.

845-07-25**Bóng đèn halogen kim loại**

Bóng đèn phóng điện cường độ cao trong đó phần lớn ánh sáng được tạo ra từ hỗn hợp hơi kim loại và các sản phẩm do phân ly halogen.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ này bao gồm các bóng đèn có bóng thủy tinh trong suốt và bóng thủy tinh phủ photpho.

845-07-26**Bóng đèn huỳnh quang**

Bóng đèn phóng điện loại thủy ngân áp suất thấp trong đó hầu hết ánh sáng được phát xạ bởi một hoặc nhiều lớp photpho được kích thích bởi bức xạ cực tím từ quá trình phóng điện.

CHÚ THÍCH: Các bóng đèn này thường là dạng ống và do đó, ở Anh thường gọi là ống huỳnh quang.

845-07-27**Bóng đèn catốt lạnh**

Bóng đèn phóng điện trong đó ánh sáng được tạo ra bởi cột dương của quá trình phóng điện mở.

CHÚ THÍCH: Các bóng đèn này thường được nuôi từ thiết bị cung cấp đủ điện áp để bắt đầu khởi động mà không cần phương tiện riêng.

845-07-24**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.

845-07-25**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.

845-07-26**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.

845-07-27**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.

845-07-28

Bóng đèn catốt nóng

Bóng đèn phóng điện trong đó ánh sáng được tạo ra bởi cột dương của quá trình phóng điện huỳnh quang.

CHÚ THÍCH: Các bóng đèn này thường đòi hỏi thiết bị hoặc mạch khởi động riêng.

845-07-28

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.

845-07-29

Bóng đèn khởi động nguội; bóng đèn khởi động tức thời (Mỹ)

Bóng đèn phóng điện được thiết kế để khởi động mà không cần nung nóng trước các điện cực.

845-07-29

cold-start lamp; instant-start lamp (USA)

A discharge lamp designed to start without preheating of the electrodes.

845-07-30

Bóng đèn nung nóng trước; bóng đèn khởi động nóng

Bóng đèn catốt nóng yêu cầu nung nóng trước các điện cực để khởi động.

845-07-30

preheat lamp ; hot-start lamp

A hot cathode lamp which requires preheating of the electrodes for starting.

845-07-31

Bóng đèn huỳnh quang khởi động bằng đóng cắt

Bóng đèn huỳnh quang được thiết kế để làm việc trong mạch điện yêu cầu tắcte để nung nóng trước các điện cực.

845-07-31

switch-start fluorescent lamp

A fluorescent lamp designed to operate in a circuit requiring a starter for the preheating of the electrodes.

845-07-32

Bóng đèn huỳnh quang không có tắcte

Bóng đèn huỳnh quang loại khởi động nguội hoặc khởi động nóng được thiết kế để làm việc với thiết bị phụ trợ cho phép bóng đèn khởi động nhanh mà không cần có tắcte khi được đóng điện.

845-07-32

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.

845-07-33**Bóng đèn hồ quang**

Bóng đèn khởi động trong đó ánh sáng được phát ra nhờ phóng điện hồ quang và/hoặc nhờ các điện cực của nó.

CHÚ THÍCH: Các điện cực có thể là cacbon (làm việc trong không khí) hoặc kim loại.

845-07-34**Bóng đèn có hồ quang ngắn; bóng đèn phóng hồ quang có nguồn liên khối**

Bóng đèn hồ quang, thường có áp suất rất cao trong đó khoảng cách giữa các điện cực khoảng 1 mm đến 10 mm.

CHÚ THÍCH: Một số bóng đèn hơi thủy ngân hoặc xenon thuộc loại này.

845-07-35**Bóng đèn có hồ quang dài**

Bóng đèn hồ quang, thường có áp suất cao, trong đó khoảng cách giữa các điện cực là lớn, hồ quang điện đầy ống phóng điện và nhờ đó, trở nên ổn định.

845-07-36**Bóng đèn hội tụ trước**

Bóng đèn nung sáng trong đó, trong quá trình chế tạo, phần tử phát sáng được điều chỉnh chính xác đến vị trí qui định liên quan đến các chi tiết định vị tạo thành một phần của đầu đèn.

845-07-37**Bóng đèn có gương phản xạ**

Bóng đèn nung sáng hoặc bóng đèn phóng điện trong đó một phần của bóng thủy tinh có hình dạng thích hợp được phủ lớp vật liệu phản xạ để điều khiển ánh sáng.

845-07-33**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.

845-07-34**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.

845-07-35**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.

845-07-36**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.

845-07-37**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.

845-07-38

Bóng đèn thủy tinh ép

Bóng đèn có gương phản xạ, bóng thủy tinh của nó có hai phần bằng thủy tinh liên kết với nhau, gọi là bầu thủy tinh có phản xạ bọc kim loại và vỏ trang trí tạo thành hệ thống quang.

845-07-39

Bóng đèn chùm tia

Bóng đèn thủy tinh ép được thiết kế để tạo ra chùm ánh sáng được điều khiển chặt chẽ.

845-07-40

Bóng đèn pha

Bóng đèn trong đó phần tử chiếu sáng được lắp đặt sao cho bóng đèn có thể được sử dụng với hệ thống quang để chiếu ánh sáng theo hướng đã chọn.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ này gồm có nhiều loại bóng đèn như bóng đèn pha, bóng đèn chiếu điểm, bóng đèn dùng trong phòng thu, v.v...

845-07-41

Bóng đèn chiếu

Bóng đèn trong đó phần tử chiếu sáng ở dạng tương đối tập trung và được lắp đặt sao cho bóng đèn có thể được sử dụng với hệ thống quang dùng để chiếu hình ảnh tĩnh hoặc động trên màn chiếu.

845-07-42

Bóng đèn chụp ảnh

Bóng đèn nung sáng có nhiệt độ màu cao đặc biệt, thường là loại gương phản xạ, dùng để chiếu sáng vật thể cần chụp ảnh.

845-07-38

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.

845-07-39

sealed beam lamp

A pressed glass lamp designed to give a closely controlled beam of light.

845-07-40

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.

845-07-41

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.

845-07-42

photoflood lamp

Incandescent lamp of especially high colour temperature, often of the reflector type, for lighting objects to be photographed.

845-07-43**Bóng đèn chớp sáng**

Bóng đèn phát xạ, bằng cách đốt cháy bên trong bóng thủy tinh, một lượng lớn ánh sáng trong một chớp có thời gian rất ngắn dùng để chiếu sáng vật thể cần chụp ảnh.

845-07-44**Ống flash; Bóng đèn flash điện tử**

Bóng đèn phóng điện cần hoạt động với thiết bị điện tử để tạo ra đầu ra ánh sáng cao trong thời gian được rút rất ngắn, có khả năng lặp lại.

CHÚ THÍCH: Loại bóng đèn này có thể được sử dụng cho các vật thể được chiếu sáng để chụp ảnh, dùng để quan sát hoạt nghiệm hoặc các mục đích lấy tín hiệu.

845-07-45**Bóng đèn ánh sáng ban ngày**

Bóng đèn cho ánh sáng có phân bố năng lượng phổ xấp xỉ ánh sáng ngày qui định.

845-07-46**Bóng đèn ánh sáng màu đen**

Bóng đèn được thiết kế để phát bức xạ cực tím A và rất ít bức xạ nhìn thấy được.

CHÚ THÍCH: Bóng đèn này thường là loại phóng điện thủy ngân hoặc huỳnh quang.

845-07-47**Bóng đèn vonfram dải băng; Bóng đèn dải băng (Mỹ)**

Bóng đèn nung sáng trong đó phần tử tỏa sáng là dải vonfram.

CHÚ THÍCH: Loại bóng đèn này thường được sử

845-07-43**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.

845-07-44**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.

845-07-45**daylight lamp**

Lamp giving light with a spectral energy distribution approximating that of a specified daylight.

845-07-46**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.

845-07-47**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.

TCVN 8095-845 : 2009

dụng là tiêu chuẩn trong phép đo nhiệt cao và phép đo bức xạ phổ.

845-07-48

Nguồn sáng phát quang điện

Nguồn sáng trong đó ánh sáng được tạo ra nhờ phát sáng quang điện.

845-07-49

Bóng đèn phát sáng quang điện

Bóng đèn trong đó ánh sáng được tạo ra nhờ phát sáng quang điện.

845-07-50

Bảng phát quang điện học

Bảng phát sáng trong đó ánh sáng được tạo ra nhờ phát sáng quang điện học.

845-07-51

Bóng đèn hồng ngoại

Bóng đèn bức xạ tia hồng ngoại đặc biệt mạnh, bức xạ nhìn thấy được tạo ra, nếu có, không cần xét đến hướng.

845-07-52

Bóng đèn cực tím

Bóng đèn bức xạ tia cực tím đặc biệt mạnh, bức xạ nhìn thấy được tạo ra, nếu có, không cần xét đến hướng.

CHÚ THÍCH: Có một số bóng đèn loại này được sử dụng cho mục đích quang sinh, quang hóa và y sinh.

845-07-53

Bóng đèn kháng khuẩn; Bóng đèn diệt khuẩn

Bóng đèn hơi thủy ngân áp suất thấp có bóng thủy tinh truyền bức xạ diệt khuẩn cực tím C.

845-07-48

electroluminescent source

Luminous source in which the light is produced by electroluminescence.

845-07-49

electroluminescent lamp

Lamp in which the light is produced by electroluminescence.

845-07-50

electroluminescent panel

Luminous panel in which the light is produced by electroluminescence.

845-07-51

infrared lamp

Lamp which radiates especially strongly in the infrared, the visible radiation produced, if any, not being of direct interest.

845-07-52

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.

845-07-53

bactericidal lamp; germicidal lamp

Low pressure mercury vapour lamp with a bulb which transmits the bactericidal ultraviolet-C radiation.

845-07-54

Bóng đèn quang phổ

Bóng đèn phóng điện tạo ra đường phổ được xác định rõ và kết hợp với bộ lọc, có thể được sử dụng để có được bức xạ đơn sắc.

845-07-55

Bóng đèn chuẩn

Bóng đèn phóng điện được chọn cho mục đích thử nghiệm balát và khí kết hợp với balát chuẩn trong các điều kiện qui định, có các giá trị về điện sát với các giá trị mục tiêu nêu trong yêu cầu kỹ thuật liên quan.

845-07-56

Bóng đèn chuẩn thứ cấp

Bóng đèn được thiết kế để sử dụng làm chuẩn thứ cấp cho các phép đo quang.

845-07-57

Bóng đèn chuẩn công tác

Bóng đèn được thiết kế để sử dụng làm chuẩn công tác cho các phép đo quang.

E Điều kiện làm việc và đặc tính của bóng đèn

845-07-58

Thông số đặc trưng (của bóng đèn)

Tập hợp các giá trị danh định và các điều kiện làm việc danh định của bóng đèn được dùng để đặc trưng cho bóng đèn và gọi tên bóng đèn.

845-07-59

Quang thông danh định (của một loại bóng đèn)

Giá trị quang thông ban đầu của loại bóng đèn

845-07-54

spectroscopic lamp

Discharge lamp which gives a well-defined line spectrum and which, in combination with filters, may be used to obtain monochromatic radiation.

845-07-55

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.

845-07-56

secondary standard lamp

Lamp intended to be used as a secondary photometric standard.

845-07-57

working standard lamp

Lamp intended to be used as a working photometric standard.

E Operational conditions and characteristics of lamps

845-07-58

rating (of a lamp)

The set of rated values and operating conditions of a lamp which serve to characterize and designate it.

845-07-59

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

TCVN 8095-845 : 2009

cho trước được nhà chế tạo hoặc đại lý được ủy quyền công bố, bóng đèn này cần được làm việc trong các điều kiện qui định.

Đơn vị: lm

CHÚ THÍCH 1: Quang thông ban đầu là quang thông của bóng đèn sau khoảng thời gian lão hóa ngắn như qui định trong tiêu chuẩn bóng đèn liên quan.

CHÚ THÍCH 2: Quang thông danh định đôi khi còn được ghi nhãn trên bóng đèn.

845-07-60

Công suất danh định (của một loại bóng đèn)

Giá trị công suất của một loại bóng đèn cho trước do nhà chế tạo hoặc đại lý được ủy quyền công bố, bóng đèn này cần được làm việc trong các điều kiện qui định.

Đơn vị: W

CHÚ THÍCH: Công suất danh định thường được ghi nhãn trên bóng đèn.

845-07-61

Tuổi thọ (của bóng đèn)

Tổng thời gian trong đó một bóng đèn làm việc đến khi không còn sáng hoặc đến khi không đáp ứng bất kỳ tiêu chí nào khác được qui định.

CHÚ THÍCH: Tuổi thọ bóng đèn thường được thể hiện bằng giờ.

845-07-62

Thử nghiệm tuổi thọ

Thử nghiệm trong đó bóng đèn được cho làm việc trong các điều kiện qui định trong thời gian qui định hoặc đến hết tuổi thọ và trong quá trình đó có thể thực hiện các phép đo về

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.

845-07-60

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

Note - The rated power is usually marked on the lamp.

845-07-61

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.

845-07-62

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.

quang và phép đo về điện ở các khoảng thời gian qui định.

845-07-63**Tuổi thọ khi hỏng X% số lượng bóng đèn**

Quãng thời gian trong đó X % số lượng bóng đèn chịu thử nghiệm tuổi thọ đạt đến hết tuổi thọ của chúng, bóng đèn cần làm việc trong các điều kiện qui định và đến cuối tuổi thọ được đánh giá theo các tiêu chí qui định.

845-07-64**Tuổi thọ trung bình**

Trung bình của các tuổi thọ riêng của bóng đèn phải chịu thử nghiệm tuổi thọ, bóng đèn cần làm việc trong các điều kiện qui định và đến cuối tuổi thọ được đánh giá theo các tiêu chí qui định.

845-07-65**Hệ số duy trì quang thông (của bóng đèn)**

Tỷ số giữa quang thông của bóng đèn tại thời điểm cho trước trong tuổi thọ của bóng đèn và quang thông ban đầu của bóng đèn, bóng đèn cần làm việc trong các điều kiện qui định.

CHÚ THÍCH: Tỷ số này được biểu diễn bằng phần trăm.

845-07-66**Biên độ dao động của quang thông (của nguồn sáng chạy bằng điện xoay chiều)**

Biên độ tương đối của dao động tuần hoàn của quang thông được đo bằng tỷ số của hiệu giữa quang thông lớn nhất và quang thông nhỏ nhất và tổng của cả hai quang thông này.

$$\frac{\phi_{\max} - \phi_{\min}}{\phi_{\max} + \phi_{\min}}$$

845-07-63**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.

845-07-64**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.

845-07-65**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.

Note. - This ratio is generally expressed in per cent.

845-07-66**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

$$\frac{\phi_{\max} - \phi_{\min}}{\phi_{\max} + \phi_{\min}}$$

CHÚ THÍCH 1: Tỷ số này thường được biểu diễn bằng phần trăm và do đó cũng được hiểu là phần trăm nhấp nháy, tuy nhiên, từ này không được khuyến khích dùng.

CHÚ THÍCH 2: Các nghĩa khác đôi khi được sử dụng trong ngành chiếu sáng để đặc trưng cho sự dao động đầu ra ánh sáng là chỉ số nhấp nháy, được xác định là tỷ số giữa hai diện tích được suy ra từ biểu đồ thể hiện sự biến đổi thông lượng đồng thời trên một khoảng thời gian; diện tích của biểu đồ bên trên giá trị trung bình chia cho tổng diện tích bên dưới đường cong (tổng diện tích này là tích của thời gian trung bình và khoảng thời gian cho trước).

845-07-67

Điện áp khởi động (của bóng đèn phóng điện)

Điện áp giữa các điện cực, cần thiết để khởi động quá trình phóng điện trong bóng đèn.

845-07-68

Điện áp bóng đèn (của bóng đèn phóng điện)

Điện áp giữa các điện cực của bóng đèn trong các điều kiện làm việc ổn định (giá trị hiệu dụng trong trường hợp dòng điện xoay chiều).

845-07-69

Thời gian khởi động (của bóng đèn phóng hồ quang)

Thời gian yêu cầu đối với bóng đèn phóng điện để tạo ra quá trình phóng hồ quang ổn định về điện, bóng đèn cần làm việc trong các điều kiện qui định và thời gian cần đo từ thời điểm mạch đo được đóng điện.

CHÚ THÍCH: Có thời gian trễ trong thiết bị khởi động giữa thời gian khi đóng điện cho thiết bị và

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).

845-07-67

starting voltage (of a discharge lamp)

The voltage between the electrodes which is needed to start the discharge in the lamp.

845-07-68

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).

845-07-69

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.

thời gian khi đóng điện cho các điện cực của bóng đèn. Thời gian khởi động được đo từ thời điểm đóng điện cho các điện cực của bóng đèn.

845-07-70

Nung nóng catốt nối tiếp (của bóng đèn phóng điện)

Kiểu nung nóng các điện cực của bóng đèn phóng điện trong đó dòng điện nung nóng chạy qua các điện cực mắc nối tiếp.

845-07-71

Nung nóng trước catốt nối tiếp (của bóng đèn phóng điện)

Kiểu nung nóng trước các điện cực của bóng đèn phóng điện trong đó dòng điện nung nóng trước chạy qua các điện cực mắc nối tiếp.

845-07-72

Nung nóng catốt song song (của bóng đèn phóng điện)

Kiểu nung nóng các điện cực của bóng đèn phóng điện trong đó các điện cực được nuôi bởi các mạch riêng rẽ.

CHÚ THÍCH: Từng điện cực thường được nối qua cuộn dây hạ áp có thể là một phần của balát và cung cấp dòng điện nung nóng. Trong mạch điện nhất định, điện áp thấp này thường tự động giảm xuống sau khi ngắt hồ quang.

845-07-73

Nung nóng trước catốt song song (của bóng đèn phóng điện)

Kiểu nung nóng trước các điện cực của bóng đèn phóng điện trong đó các điện cực được nuôi bởi các mạch riêng rẽ.

CHÚ THÍCH: Từng điện cực thường được nối qua cuộn dây hạ áp có thể là một phần của balát và

845-07-70

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.

845-07-71

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.

845-07-72

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.

845-07-73

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

cung cấp dòng điện nung nóng trước. Trong mạch điện nhất định, điện áp thấp này thường tự động giảm sau khi ngắt hồ quang.

Mục 845-08 – Các thành phần của bóng đèn và trang bị phụ trợ

845-08-01

Phần tử phát sáng

Phần của bóng đèn phát ra ánh sáng.

845-08-02

Sợi đốt

Vật dẫn dạng mảnh, thường bằng vonfram, được nung nóng đến nóng sáng bằng một dòng điện chạy qua.

845-08-03

Sợi đốt thẳng

Sợi đốt không quấn thành vòng mà làm thẳng hoặc gồm có các phần được duỗi thẳng.

845-08-04

Sợi đốt một vòng

Sợi đốt được quấn theo dạng xoắn ốc.

845-08-05

Sợi đốt vòng uốn khúc

Sợi đốt dạng xoắn ốc được quấn thành một hình xoắn ốc lớn hơn.

845-08-06

Bóng thủy tinh

Phần bao ngoài trong suốt hoặc thấu quang, kín khí dùng để bọc kín (các) phần tử chiếu sáng.

845-08-07

Bóng thủy tinh trong

Bóng thủy tinh trong suốt với bức xạ nhìn thấy.

struck.

SECTION 845-08 – COMPONENTS OF LAMPS AND AUXILIARY APPARATUS

845-08-01

luminous element

The part of a lamp which emits light.

845-08-02

filament

Threadlike conductor, usually of tungsten, which is heated to incandescence by the passage of an electric current.

845-08-03

straight filament

Filament which is uncoiled and straight or which consists of uncoiled straight portions.

845-08-04

single-coil filament

Filament wound in the form of a helix.

845-08-05

colled-coil filament

Helical filament wound into a larger helix.

845-08-06

bulb

Transparent or translucent gas-tight envelope enclosing the luminous element(s).

845-08-07

clear bulb

Bulb which is transparent to visible radiation.

845-08-08**Bóng thủy tinh mờ**

Bóng thủy tinh được làm tán xạ bằng cách làm thô ráp bề mặt bên trong hoặc bên ngoài.

845-08-09**Bóng thủy tinh opal**

Bóng thủy tinh trong đó tất cả, hoặc có một lớp vật liệu tán xạ ánh sáng.

845-08-10**Bóng thủy tinh được phủ**

Bóng thủy tinh được phủ một lớp tán xạ mỏng ở bên trong hoặc bên ngoài.

845-08-11**Bóng thủy tinh phản xạ**

Bóng thủy tinh có một phần của bề mặt bên trong hoặc bên ngoài được phủ để tạo thành bề mặt phản xạ để làm nổi bật ánh sáng theo các hướng cụ thể.

CHÚ THÍCH: Các bề mặt này có thể duy trì tính trong suốt với các bức xạ nhất định, đặc biệt là bức xạ hồng ngoại.

845-08-12**Bóng thủy tinh có tráng men**

Bóng thủy tinh được phủ một lớp men trong mờ.

845-08-13**Bóng thủy tinh màu**

Bóng thủy tinh được làm từ thủy tinh màu, hoặc thủy tinh trong được phủ một lớp màu ở bên trong hoặc bên ngoài, có thể trong suốt hoặc tán xạ.

845-08-08**frosted bulb**

Bulb which is made diffusing by roughening its inner or outer surface.

845-08-09**opal bulb**

Bulb in which all, or a layer, of the material diffuses the light.

845-08-10**coated bulb**

Bulb coated internally or externally with a thin diffusing layer.

845-08-11**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.

845-08-12**enamelled bulb**

Bulb coated with a layer of translucent enamel.

845-08-13**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.

845-08-14

Bóng thủy tinh làm bằng thủy tinh cứng

Bóng thủy tinh làm bằng thủy tinh có nhiệt độ làm mềm cao và có khả năng chịu sốc nhiệt.

845-08-15

Đầu đèn; Đế đèn (Mỹ)

Phần của bóng đèn cung cấp mối nối với nguồn điện bằng đui đèn hoặc bộ nối bóng đèn và, trong nhiều trường hợp, cũng đóng vai trò giữ bóng đèn vào đui đèn.

CHÚ THÍCH: Đầu đèn của bóng đèn và đui đèn tương ứng của nó thường được nhận biết bằng một hoặc nhiều chữ cái theo sau là số chỉ ra xấp xỉ kích thước chính (thường là đường kính) của đầu đèn, tính bằng milimét.

Mã tiêu chuẩn có trong IEC 60061.

845-08-16

Đầu đèn xoay ren; Đế đèn xoay ren (Mỹ)

Đầu đèn (ký hiệu quốc tế là E) có vỏ ở dạng ren ăn khớp với đui đèn.

845-08-17

Đầu đèn cổ gài; Đế đèn cổ gài (Mỹ)

Đầu đèn (ký hiệu quốc tế là B) có các ngạnh trên vỏ của nó để gài vào các rãnh trong đui đèn.

845-08-18

Đầu đèn vỏ; Đế đèn vỏ (Mỹ)

Đầu đèn (ký hiệu quốc tế là S) có vỏ hình trụ nhẵn.

845-08-19

Đầu đèn kiểu trụ; Đế đèn kiểu trụ (Mỹ)

Đầu đèn (ký hiệu quốc tế là F đối với loại một

845-08-14

hard glass bulb

Bulb made of glass with a high softening temperature and resistant to thermal shock.

845-08-15

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.

Note. - 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.

845-08-16

screw cap; screw base (USA)

Cap (international designation E) having its shell in the form of a screw thread which engages the lampholder.

845-08-17

bayonet cap; bayonet base (USA)

Cap (international designation B) with bayonet pins on its shell which engage in slots in a lampholder.

845-08-18

shell cap; shell base (USA)

Cap (international designation S) having a smooth cylindrical shell.

845-08-19

pin cap; pin base (USA)

Cap (international designation F for a single pin, G

trụ. G đối với loại hai hoặc nhiều trụ) có một hoặc nhiều trụ.

845-08-20

Đầu đèn hội tụ trước; Đế đèn hội tụ trước (Mỹ)

Đầu đèn (ký hiệu quốc tế là P) cho phép phần tử chiếu sáng được đưa vào trong tư thế qui định so với đầu đèn trong khi chế tạo bóng đèn sao cho tư thế tái lập có thể được đảm bảo khi bóng đèn được gài vào đui đèn.

845-08-21

Trụ kiểu gài

Mảnh nhỏ bằng kim loại nhô ra khỏi vỏ của đầu đèn, đặc biệt là đầu đèn cổ gài, và khớp vào rãnh trong đui đèn để cố định đầu đèn.

845-08-22

Tấm tiếp xúc; lỗ xuyên (Mỹ)

Mảnh kim loại cách điện với vỏ của đầu đèn, được nối với một trong các sợi dây vào và để đầu nối với nguồn điện.

845-08-2

Trụ; Cột

Mảnh kim loại, thường có hình trụ, được cố định ở một đầu của đầu đèn để khớp vào lỗ tương ứng trong đui đèn để cố định đầu đèn và/hoặc để tạo tiếp xúc.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ trụ và cột thường chỉ ra sự khác nhau về kích thước, trụ thường nhỏ hơn cột.

845-08-24

Đui đèn

Cơ cấu giữ bóng đèn đúng vị trí, thường bằng cách gài vào đầu đèn, trong trường hợp đó, nó cũng cung cấp phương tiện nối bóng đèn với

for two or more pins) which has one or more pins.

845-08-20

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.

845-08-21

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.

845-08-22

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.

845-08-23

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.

845-08-24

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

nguồn điện.

CHÚ THÍCH: Xem chú thích 2 của 845-08-15.

845-08-25

Bộ nối (bóng đèn)

Cơ cấu gồm các tiếp điểm điện, có cách điện thích hợp và được lắp trên dây dẫn mềm, cung cấp mối nối cho bóng đèn với nguồn điện nhưng không đỡ bóng đèn.

845-08-26

Điện cực chính (của bóng đèn phóng điện)

Điện cực qua đó dòng phóng điện đi qua sau khi phóng điện đã ổn định.

845-08-27

Điện cực khởi động (của bóng đèn phóng điện)

Điện cực phụ để khởi động quá trình phóng điện trong bóng đèn.

845-08-28

Ống hồ quang

Hộp mà hồ quang của bóng đèn được giới hạn trong đó.

845-08-29

Vật liệu phát xạ

Vật liệu đặt trên điện cực kim loại để xúc tiến phát xạ các electron.

845-08-30

Dải hỗ trợ khởi động

Dải băng dẫn điện hẹp đặt dọc theo vách bên trong hoặc bên ngoài của bóng đèn phóng điện dạng ống để hỗ trợ khởi động.

CHÚ THÍCH: Dải hỗ trợ có thể được nối với một

electric supply.

Note. - See Note 2 to 845-08-15.

845-08-25

(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.

845-08-26

main electrode (of a discharge lamp)

Electrode through which the discharge current passes after the discharge has been stabilized.

845-08-27

starting electrode (of a discharge lamp)

Auxiliary electrode for starting the discharge in a lamp.

845-08-28

arc tube

The enclosure in which the arc of the lamp is confined.

845-08-29

emissive material

Material deposited on a metal electrode to promote the emission of electrons.

845-08-30

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

hoặc cả hai vỏ của đầu đèn hoặc có thể nối với điện cực.

845-08-31

Cơ cấu khởi động

Thiết bị, riêng nó hoặc kết hợp với các linh kiện khác trong mạch điện, cung cấp các điều kiện thích hợp về điện cần để khởi động bóng đèn phóng điện.

845-08-32

Tácte

Cơ cấu khởi động, thường dùng cho bóng đèn huỳnh quang, cung cấp nung nóng trước cần thiết cho các điện cực và kết hợp với trở kháng nối tiếp của balát, gây ra xung điện áp đột biến đặt vào bóng đèn.

845-08-33

Bộ mồi

Cơ cấu, hoặc riêng nó hoặc kết hợp với các linh kiện khác, được thiết kế để tạo ra các xung điện áp để khởi động bóng đèn phóng điện nhưng không cung cấp nung nóng trước các điện cực.

845-08-34

Balát

Cơ cấu được nối giữa nguồn và một hoặc nhiều bóng đèn phóng điện, chủ yếu dùng để giới hạn dòng điện của (các) bóng đèn đến giá trị yêu cầu.

CHÚ THÍCH: Balát cũng có thể bao gồm các phương tiện để biến đổi điện áp nguồn, hiệu chỉnh hệ số công suất và, hoặc riêng nó hoặc kết hợp với cơ cấu khởi động, cung cấp các điều kiện khởi động cần thiết cho (các) bóng đèn.

shells of the caps or, possibly, to an electrode.

845-08-31

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.

845-08-32

starter

A starting device, usually for fluorescent lamps, which provides for the necessary preheating of the electrodes and, in combination with the series impedance of the ballast, causes a surge in the voltage applied to the lamp.

845-08-33

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.

845-08-34

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).

845-08-35

Balát bán dẫn

Khối gồm có các linh kiện bán dẫn và các phần tử ổn định để hoạt động với điện xoay chiều của một hoặc nhiều bóng đèn phóng điện và được đóng điện bằng nguồn một chiều hoặc xoay chiều.

845-08-36

Balát chuẩn (reference ballast)

Balát đặc biệt, loại điện cảm được thiết kế để làm chuẩn so sánh khi thử nghiệm balát, để chọn bóng đèn chuẩn và thử nghiệm bóng đèn sản xuất bình thường, trong điều kiện được tiêu chuẩn hóa.

845-08-37

Bộ điều chỉnh độ sáng

Cơ cấu trong mạch điện tử để biến đổi luồng sáng từ bóng đèn trong hệ thống chiếu sáng.

**Mục 845-09 – Kỹ thuật chiếu sáng;
Chiếu sáng ngày**

A Thuật ngữ chung

845-09-01

Chiếu sáng; Sự rọi

Đưa ánh sáng vào màn chiếu, vật thể hoặc môi trường xung quanh chúng để có thể nhìn thấy chúng.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ này cũng được sử dụng với nghĩa "hệ thống chiếu sáng" hoặc "hệ thống lắp đặt chiếu sáng".

845-08-35

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.

845-08-36

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.

845-08-37

dimmer

A device in the electric circuit for varying the luminous flux from lamps in a lighting installation.

**SECTION 845-09 — LIGHTING
TECHNOLOGY, DAYLIGHTING**

A General terms

845-09-01

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".

845-09-02**Kỹ thuật chiếu sáng; Kỹ thuật rọi sáng**

Các ứng dụng chiếu sáng được xem xét theo các khía cạnh khác nhau của chúng.

845-09-03**Môi trường chiếu sáng**

Chiếu sáng được xem xét cùng với các ảnh hưởng về sinh lý hoặc tâm lý.

845-09-04**Đặc điểm thị giác**

Đặc điểm của hệ thống thị giác khi được đo, ví dụ, với tốc độ và độ chính xác tại đó thực hiện công việc quan sát.

845-09-05**Tương phản tương đương (của một công việc)**

Sự tương phản về độ chói của công việc liên quan đến tầm nhìn có cùng tầm nhìn ở cùng mức chói như mức chói của công việc cần xét.

B Các loại chiếu sáng**845-09-06****Chiếu sáng chung**

Chiếu sáng tương đối đồng đều một vùng mà không có dự phòng cho các yêu cầu cục bộ đặc biệt.

845-09-07**Chiếu sáng cục bộ**

Chiếu sáng cho một công việc nhìn cụ thể, bổ sung và được điều khiển tách rời với chiếu sáng chung.

845-09-02**lighting technology; illuminating engineering**

Applications of lighting considered under their various aspects.

845-09-03**luminous environment**

Lighting considered in relation to its physiological and psychological effects.

845-09-04**visual performance**

Performance of the visual system as measured for instance by the speed and accuracy with which a visual task is performed.

845-09-05**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.

B Types of lighting**845-09-06****general lighting**

Substantially uniform lighting of an area without provision for special local requirements.

845-09-07**local lighting**

Lighting for a specific visual task, additional to and controlled separately from the general lighting.

845-09-08

Chiếu sáng tại chỗ

Chiếu sáng được thiết kế để rọi một vùng với độ rọi cao tại các vị trí qui định nhất định, ví dụ tại các vị trí thực hiện các công việc.

845-09-09

Chiếu sáng nhân tạo bổ sung thường trực

Chiếu sáng nhân tạo thường trực để bổ sung cho chiếu sáng tự nhiên tại các cơ sở khi chiếu sáng tự nhiên không đủ hoặc gây khó chịu nếu chỉ có riêng nó.

CHÚ THÍCH: Loại chiếu sáng này thường được biểu thị vắn tắt bằng các chữ cái đầu trong tiếng Anh là PSALI.

845-09-10

Chiếu sáng khẩn cấp

Chiếu sáng được cung cấp khi nguồn cung cấp cho chiếu sáng bình thường gặp sự cố.

845-09-11

Chiếu sáng thoát hiểm

Một phần của chiếu sáng khẩn cấp được cung cấp để đảm bảo rằng lối thoát hiểm có thể được nhận biết và sử dụng một cách hiệu quả.

845-09-12

Chiếu sáng an toàn

Một phần của chiếu sáng khẩn cấp được cung cấp để đảm bảo rằng sự an toàn cho con người có liên quan đến quá trình có nguy hiểm tiềm ẩn.

845-09-13

Chiếu sáng dự phòng

Một phần của chiếu sáng khẩn cấp được cung cấp để cho phép các hoạt động bình thường được tiếp tục, về cơ bản không thay đổi.

845-09-08

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.

845-09-09

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.

845-09-10

emergency lighting

Lighting provided for use when the supply to the normal lighting fails.

845-09-11

escape lighting

That part of emergency lighting provided to ensure that an escape route can be effectively identified and used.

845-09-12

safely lighting

That part of emergency lighting provided to ensure the safety of people involved in a potentially hazardous process.

845-09-13

stand-by lighting

That part of emergency lighting provided to enable normal activities to continue substantially unchanged.

845-09-14**Chiếu sáng trực tiếp**

Chiếu sáng bằng đèn điện có phân bố cường độ sáng sao cho phần quang thông phát ra đến trực tiếp mặt phẳng làm việc được giả thiết là không bị giới hạn, là từ 90 % đến 100 %.

845-09-15**Chiếu sáng nửa trực tiếp**

Chiếu sáng bằng đèn điện có phân bố cường độ sáng sao cho phần quang thông phát ra đến trực tiếp mặt phẳng làm việc được giả thiết là không bị giới hạn, là từ 60 % đến 90 %.

845-09-16**Chiếu sáng tán xạ chung**

Chiếu sáng bằng đèn điện có phân bố cường độ sáng sao cho phần quang thông phát ra đến trực tiếp mặt phẳng làm việc được giả thiết là không bị giới hạn, là từ 40 % đến 60 %.

845-09-17**Chiếu sáng nửa gián tiếp**

Chiếu sáng bằng đèn điện có phân bố cường độ sáng sao cho phần quang thông phát ra đến trực tiếp mặt phẳng làm việc được giả thiết là không bị giới hạn, là từ 10 % đến 40 %.

845-09-18**Chiếu sáng gián tiếp**

Chiếu sáng bằng đèn điện có phân bố cường độ sáng sao cho phần quang thông phát ra đến trực tiếp mặt phẳng làm việc được giả thiết là không bị giới hạn, là từ 0 % đến 10 %.

845-09-19**Chiếu sáng định hướng**

Chiếu sáng trong đó phần lớn ánh sáng tới

845-09-14**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%.

845-09-15**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%.

845-09-16**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%.

845-09-17**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%.

845-09-18**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%.

845-09-19**directional lighting**

Lighting in which the light on the working plane or on

TCVN 8095-845 : 2009

mặt phẳng làm việc hoặc lên vật thể là từ một hướng cụ thể.

845-09-20

Chiếu sáng tán xạ

Chiếu sáng trong đó ánh sáng phần lớn không tới mặt phẳng làm việc hoặc lên vật thể từ một hướng cụ thể.

845-09-21

Chiếu đèn pha

Chiếu sáng phòng màn hoặc vật thể, thường bằng máy chiếu, để tăng một cách đáng kể độ rọi so với môi trường xung quanh.

845-09-22

Chiếu sáng điểm

Chiếu sáng được thiết kế để tăng một cách đáng kể độ rọi của một vùng có giới hạn hoặc một vật thể so với môi trường xung quanh, với chiếu sáng bị tán xạ nhỏ nhất.

C Thuật ngữ được sử dụng trong việc tính toán chiếu sáng

845-09-23

Véc tơ độ rọi (tại một điểm)

Đại lượng véc tơ bằng chênh lệch lớn nhất giữa độ rọi lên các phía đối diện của một phần tử của bề mặt qua điểm cần xét, véc tơ này vuông góc với và cách xa phía có độ rọi lớn hơn.

845-09-24

Phân bố cường độ sáng (trong không gian) (của một nguồn sáng)

Hiển thị bằng đường cong hoặc bảng về giá trị

an object is incident predominantly from a particular direction.

845-09-20

diffused lighting

Lighting in which the light on the working plane or on an object is not incident predominantly from a particular direction.

845-09-21

floodlighting

Lighting of a scene or object, usually by projectors, in order to increase considerably its illuminance relative to its surroundings.

845-09-22

spotlighting

Lighting designed to increase considerably the illuminance of a limited area or of an object relative to the surroundings, with minimum diffused lighting.

C Terms used in lighting calculations

845-09-23

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.

845-09-24

(spatial) distribution of luminous intensity (of a source)

Display, by means of curves or tables, of the value of

cường độ sáng của nguồn sáng là hàm của chiều trong không gian.

845-09-25

Phân bố cường độ sáng đối xứng (của một nguồn sáng)

Sự phân bố cường độ sáng có trục đối xứng hoặc ít nhất là một mặt phẳng đối xứng.

CHÚ THÍCH: Đôi khi thuật ngữ này được sử dụng theo nghĩa của thuật ngữ 845-08-28. Việc sử dụng này không được khuyến khích.

845-09-26

Phân bố cường độ sáng đối xứng quay tròn (của một nguồn sáng)

Phân bố cường độ sáng có thể được thể hiện bằng cách quay xung quanh trục một đường cong phân bố cường độ sáng phân cực trong mặt phẳng có chứa trục đó.

845-09-27

Cường độ sáng hình cầu trung bình (của một nguồn sáng)

Giá trị trung bình của cường độ sáng của nguồn theo tất cả các hướng, bằng với tỷ số giữa quang thông của nó và góc đặc bằng 4π steradian.

845-09-28

Đường đẳng sáng

Đường cong vẽ theo hình cầu có tâm tại tâm của nguồn sáng, kết hợp tất cả các điểm ứng với các hướng có cường độ sáng như nhau, hoặc mặt phẳng chiếu của đường cong đó.

the luminous intensity of the source as a function of direction in space.

845-09-25

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.

845-09-26

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.

845-09-27

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 4π steradians.

845-09-28

iso-intensity curve

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.

845-09-29

Biểu đồ đẳng sáng

Tập hợp các đường đẳng sáng.

845-09-30

Phân kỳ nửa đỉnh; Lan truyền một nửa đỉnh (Mỹ) (của máy chiếu trong mặt phẳng qui định)

Mở rộng về góc của tất cả các vectơ của đường cong phân cực của cường độ sáng trong một mặt phẳng qui định có chiều dài lớn hơn 50 % giá trị lớn nhất.

CHÚ THÍCH: Theo thông lệ ở Anh, lan truyền chùm tia liên quan đến tổng góc mà trong đó độ rọi lên mặt phẳng vuông góc với trục của chùm sáng vượt quá 10 % giá trị lớn nhất.

845-09-31

Thông lượng tích lũy (của một nguồn, đối với góc đặc)

Quang thông phát xạ bởi nguồn trong các điều kiện làm việc, trong hình nón có trục hướng xuống thẳng đứng và bao quanh góc đặc.

845-09-32

Thông lượng theo vùng (của một nguồn, đối với một vùng)

Sự chênh lệch của các thông lượng tích lũy của nguồn đối với các góc đặc đối diện với các đường biên trên và đường biên dưới của một vùng.

845-09-33

Thông lượng tổng (của một nguồn)

Thông lượng tích lũy của một nguồn đối với góc đặc bằng 4π steradian.

845-09-29

iso-intensity diagram

Array of iso-intensity curves.

845-09-30

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.

845-09-31

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.

845-09-32

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.

845-09-33

total flux (of a source)

Cumulative flux of the source for the solid angle 4π steradians.

845-09-34**Thông lượng hướng xuống (của một nguồn)**

Thông lượng tích lũy của một nguồn đối với góc đặc bằng 2π steradian, thấp hơn mặt phẳng nằm ngang đi qua nguồn.

845-09-35**Thông lượng hướng lên (của một nguồn)**

Hiệu giữa thông lượng tổng và thông lượng tích lũy.

845-09-36**Tỷ lệ thông lượng tích lũy hướng xuống (của một nguồn, đối với góc đặc)**

Tỷ số giữa thông lượng tích lũy đối với góc đặc cần xét và thông lượng hướng xuống của nguồn.

845-09-37**Ba giá trị thông lượng (của nguồn)**

Tập hợp các giá trị của tỷ lệ thông lượng hướng xuống tích lũy của nguồn đối với các góc đặc $\pi/2$, π and $3\pi/2$ steradian, đại diện cho sự phân bố thông lượng hướng xuống tương đối của nguồn, được sử dụng trong phép tính tỷ lệ trực tiếp của hệ thống lắp đặt của nguồn đó.

845-09-38**Tỷ số đầu ra ánh sáng quang (của đèn điện)**

Tỷ số giữa quang thông tổng của đèn điện, được đo trong các điều kiện qui định, và tổng các quang thông riêng rẽ của bóng đèn khi ở bên trong đèn điện.

845-09-34**downward flux (of a source)**

Cumulative flux of the source for the solid angle 2π steradians, below the horizontal plane passing through the source.

845-09-35**upward flux (of a source)**

Difference of total and downward fluxes.

845-09-36**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.

845-09-37**flux triplet (of a source)**

Set of the values of the cumulative downward flux proportions of the source for the solid angles $\pi/2$, π 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.

845-09-38**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

CHÚ THÍCH: Theo thông lệ, đối với đèn điện chỉ dùng bóng đèn nung sáng, tỷ số đầu ra ánh sáng quang và tỷ số đầu ra ánh sáng thực tế là như nhau.

845-09-39

Tỷ số đầu ra ánh sáng (của đèn điện); Hệ số đèn điện (Mỹ)

Tỷ số giữa quang thông tổng của đèn điện, đo được trong các điều kiện thực hành qui định có các bóng đèn của nó cùng thiết bị, và tổng các quang thông riêng rẽ của các bóng đèn giống như vậy khi làm việc bên ngoài đèn điện với cùng thiết bị như vậy, trong các điều kiện qui định.

CHÚ THÍCH: Xem chú thích 845-09-38.

845-09-40

Tỷ số đầu ra ánh sáng hướng xuống (của đèn điện)

Tỷ số giữa thông lượng hướng xuống của đèn điện, đo được trong các điều kiện thực hành qui định có các bóng đèn của nó cùng thiết bị, và tổng các quang thông riêng rẽ của các bóng đèn giống như vậy khi làm việc bên ngoài đèn điện với cùng thiết bị như vậy, trong các điều kiện qui định.

CHÚ THÍCH: Xem chú thích 845-09-38.

845-09-41

Phần số thông lượng hướng xuống (của đèn điện)

Tỷ số giữa thông lượng hướng xuống và thông lượng tổng của đèn điện.

845-09-42

Mã thông lượng (của đèn điện)

Tập hợp các giá trị của bộ ba giá trị thông

optical light output ratio and the light output ratio are the same in practice.

845-09-39

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.

845-09-40

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.

845-09-41

downward flux fraction (of a luminaire)

Ratio of the downward flux to the total flux of the luminaire.

845-09-42

flux code (of a luminaire)

Set of values of flux triplet, downward flux fraction

lượng, tỷ lệ thông lượng hướng xuống và tỷ số đầu ra ánh sáng, thể hiện sự phân bố thông lượng tương đối của đèn điện, được sử dụng để tính các hệ số sử dụng quang thông của bóng đèn và/hoặc hệ số sử dụng quang thông của đèn điện.

845-09-43**Tỷ số khuếch đại (của đèn điện)**

Tỷ số giữa cường độ ánh sáng lớn nhất của đèn điện, thường là máy chiếu, với cường độ ánh sáng hình cầu trung bình của bóng đèn.

CHÚ THÍCH: Ở một số nước, định nghĩa về tỷ số khuếch đại thay đổi theo loại đèn điện hoặc bóng đèn.

845-09-44**Thông lượng trực tiếp (lên bề mặt)**

Quang thông mà bề mặt nhận được trực tiếp từ hệ thống chiếu sáng.

845-09-45**Thông lượng gián tiếp (lên bề mặt)**

Quang thông mà bề mặt nhận được từ hệ thống chiếu sáng sau khi phản xạ từ các bề mặt khác.

845-09-46**Tỷ số trực tiếp (của hệ thống chiếu sáng bên trong)**

Tỷ số của thông lượng trực tiếp lên mặt phẳng làm việc với thông lượng hướng xuống của hệ thống lắp đặt.

845-09-47**Mật độ thông lượng của bóng đèn đã lắp đặt (đối với chiếu sáng bên trong)**

Tỷ số của tổng các thông lượng danh định riêng rẽ của các bóng đèn của hệ thống lắp

and light output ratio, representative of the relative flux distribution of the luminaire, used in the calculation of utilization factors and/or utilances.

845-09-43**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.

845-09-44**direct flux (on a surface)**

Luminous flux received by the surface directly from a lighting installation.

845-09-45**indirect flux (on a surface)**

Luminous flux received by the surface from a lighting installation, after reflection from other surfaces.

845-09-46**direct ratio (of an interior lighting installation)**

Ratio of the direct flux on the working plane to the downward flux of the installation.

845-09-47**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.

đặt và diện tích sàn.

Đơn vị: lm.m²

845-09-48

Mật độ thông lượng của hệ thống lắp đặt (đối với chiếu sáng bên trong)

Tỷ số của tổng các thông lượng riêng rẽ của các đèn điện của hệ thống lắp đặt và diện tích sàn.

Đơn vị: lm.m²

845-09-49

Bề mặt chuẩn

Bề mặt mà độ rọi được đo hoặc được qui định.

845-09-50

Mặt phẳng làm việc; Mặt phẳng công tác

Bề mặt chuẩn được xác định là mặt phẳng tại đó thường thực hiện công việc.

CHÚ THÍCH: Trong chiếu sáng bên trong và trừ khi có chỉ thị khác, mặt phẳng này được giả thiết là mặt phẳng nằm ngang cao hơn sàn 0,85 m và được giới hạn bởi các vách của phòng. Ở Mỹ, mặt phẳng làm việc thường được giả thiết là cao hơn sàn 0,76 m và ở USSR là 0,8 m.

845-09-51

Hệ số sử dụng (của hệ thống lắp đặt, đối với bề mặt chuẩn)

Tỷ số giữa quang thông mà bề mặt chuẩn nhận được và tổng các quang thông riêng rẽ của bóng đèn của hệ thống lắp đặt.

845-09-52

Hệ số sử dụng suy giảm (của hệ thống lắp đặt, đối với bề mặt chuẩn)

Tỷ số giữa độ rọi trung bình tại bề mặt chuẩn

unit :lm.m².

845-09-48

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

845-09-49

reference surface

Surface on which illuminance is measured or specified.

845-09-50

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.

845-09-51

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.

845-09-52

reduced utilization factor (of an installation, for a reference surface)

Ratio of the average illuminance at the reference

với mật độ thông lượng của bóng đèn được lắp đặt.

845-09-53

Tính thiết thực (của một hệ thống lắp đặt, đối với bề mặt chuẩn) [U]

Tỷ số giữa quang thông nhận được trên bề mặt chuẩn và tổng các thông lượng tổng riêng rẽ của các đèn điện trong hệ thống lắp đặt.

845-09-54

Tính thiết thực suy giảm (của một hệ thống lắp đặt, đối với bề mặt chuẩn)

Tỷ số giữa độ rọi trung bình tại bề mặt chuẩn với mật độ thông lượng của hệ thống lắp đặt.

845-09-55

Chỉ số phòng; Chỉ số của hệ thống lắp đặt [K]

Con số thể hiện kết cấu hình học của một phần của phòng giữa mặt phẳng làm việc và mặt phẳng của đèn điện, được sử dụng trong phép tính hệ số sử dụng hoặc tính thiết thực.

CHÚ THÍCH: Nếu không có qui định khác thì chỉ số phòng được tính bởi công thức:

$$K = \frac{a \cdot b}{h(a + b)}$$

trong đó a và b là kích thước các cạnh của phòng và h là chiều cao lắp đặt, nghĩa là khoảng cách giữa mặt phẳng làm việc và mặt phẳng của đèn điện.

845-09-56

Đường cong đẳng chói

Quỹ tích các điểm trên bề mặt tại đó độ chói là như nhau, đối với các vị trí cho trước của người quan sát và của (các) nguồn liên quan đến bề mặt.

surface to the installed lamp flux density.

845-09-53

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.

845-09-54

reduced utilance (of an installation, for a reference surface)

Ratio of the average illuminance at the reference surface to the installation flux density.

845-09-55

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.

Note. - 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.

845-09-56

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.

845-09-57

Đường cong đẳng rọi

Quy tích các điểm trên bề mặt trong đó độ rọi có cùng giá trị.

845-09-58

Tỷ số đồng đều của độ rọi (lên mặt phẳng cho trước)

Tỷ số giữa độ rọi nhỏ nhất và độ rọi trung bình lên mặt phẳng.

CHÚ THÍCH: Cũng sử dụng cả a) tỷ số giữa độ rọi nhỏ nhất và độ rọi lớn nhất và b) nghịch đảo của cả hai tỷ số này.

845-09-59

Hệ số tổn hao ánh sáng

Tỷ số giữa độ rọi trung bình lên mặt phẳng làm việc sau thời gian sử dụng nhất định của hệ thống chiếu sáng và độ rọi trung bình có được trong các điều kiện tương tự đối với hệ thống lắp đặt được qui ước là mới.

CHÚ THÍCH: Ánh sáng tổn hao có tính đến bụi đọng trên đèn điện và bề mặt phòng và sự suy giảm của bóng đèn.

845-09-60

Độ rọi bảo trì (của một vùng)

Độ rọi trung bình trong một chu kỳ bảo dưỡng của hệ thống lắp đặt được tính trung bình trên diện tích liên quan.

CHÚ THÍCH: Diện tích có thể là toàn bộ diện tích của mặt phẳng làm việc ở vùng bên trong của diện tích làm việc.

845-09-57

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.

845-09-58

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.

845-09-59

light loss factor

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.

Note. - The light losses take into account dirt accumulation on luminaire and room surfaces and lamp depreciation.

845-09-60

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.

845-09-61

Chiếu sáng chuẩn

Chiếu sáng tán xạ hoàn hảo và không phân cực bởi một vật rọi tiêu chuẩn A của một công việc trong một khu vực bao quanh.

845-09-62

Hệ số truyền đạt tương phản (của hệ thống chiếu sáng, đối với một công việc)

Tỷ số giữa độ tương phản của một công việc trong hệ thống chiếu sáng cần xét và độ tương phản của công việc đó trong điều kiện chiếu sáng chuẩn.

845-09-63

Hệ số quang thông của balát

Tỷ số giữa quang thông phát ra bởi bóng đèn chuẩn khi làm việc với balát được chế tạo thông thường và quang thông phát ra từ bóng đèn giống như vậy khi làm việc với balát chuẩn.

845-09-64

Tâm sáng (của một nguồn)

Điểm được dùng làm điểm gốc cho phép đo và phép tính thuộc phép đo quang.

845-09-65

Khoảng cách thử nghiệm (đối với các phép đo quang)

Khoảng cách từ tâm sáng đến bề mặt của bộ dò.

845-09-66

Không gian (trong hệ thống lắp đặt)

Khoảng cách giữa các tâm sáng của các đèn điện liền kề của hệ thống lắp đặt.

845-09-61

reference lighting

Perfectly diffuse and unpolarised lighting by standard illuminant A of a task in a surround.

845-09-62

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.

845-09-63

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.

845-09-64

light centre (of a source)

Point used as origin for photometric measurements and calculations

845-09-65

test distance (for photometric measurements)

Distance from the light centre to the surface of the detector.

845-09-66

spacing (in an installation)

Distance between the light centres of adjacent luminaires of the installation.

845-09-67

Gần (trong hệ thống lắp đặt trong phần bên trong)

Khoảng cách giữa vách và các tâm sáng của các đèn điện ở dãy gần nhất.

845-09-68

Chiều dài treo (của đèn điện trong phần bên trong)

Khoảng cách giữa trần và tâm sáng của đèn điện.

845-09-69

Hệ số treo (của hệ thống lắp đặt trong phần bên trong)

Tỷ số giữa chiều dài treo của đèn điện của hệ thống lắp đặt và khoảng cách giữa trần và mặt phẳng làm việc.

E Thuật ngữ liên quan đến phản xạ lẫn nhau

845-09-70

Sự phản xạ lẫn nhau

Ảnh hưởng chung về phản xạ của bức xạ giữa một số bề mặt phản xạ.

845-09-71

Hệ số trao đổi (lẫn nhau) (giữa hai bề mặt S_1 và S_2 , khi độ bức xạ hoặc độ chói của S_1 (hoặc S_2) là như nhau tại mọi điểm và đối với tất cả mọi hướng) (g)

Tỷ số giữa thông lượng bức xạ hoặc quang thông mà bề mặt S_1 (hoặc S_2) chuyển sang bề mặt S_2 (hoặc S_1) và độ trung bức xạ hoặc độ trung ánh sáng của bề mặt S_1 (hoặc S_2).

845-09-67

proximity (in an installation in an interior)

Distance between a wall and the light centres of the luminaires of the nearest row.

845-09-68

suspension length (of a luminaire in an interior)

Distance between the ceiling and the light centre of the luminaire.

845-09-69

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.

E Terms relating to interreflection

845-09-70

interreflection; interreflection (USA)

General effect of the reflections of radiation between several reflecting surfaces.

845-09-71

(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).

$$g = \frac{\phi_2}{M_1} = \frac{\phi_1}{M_2}$$

Đơn vị: m^2

CHÚ THÍCH 1: Khi $M = \pi L$ và trong trường hợp cụ thể mà tất cả các điểm trên S_1 được nhìn thấy từ tất cả các điểm trên S_2 :

$$g = \frac{1}{\pi} \iint_{A_1 A_2} \frac{\cos \theta_1 \cdot \cos \theta_2}{l^2} dA_1 \cdot dA_2 = \frac{1}{\pi} G$$

trong đó l là khoảng cách giữa các phần tử thuộc diện tích dA_1 và dA_2 trên các bề mặt S_1 và S_2 và G là phạm vi hình học của chùm tia bị giới hạn bởi các đường biên của S_1 và S_2 .

CHÚ THÍCH 2: Đối với hai diện tích cơ bản dA_1 và dA_2

$$dg = \frac{1}{\pi} dA_1 \cdot d\Omega_1 \cdot \cos \theta_1 = \frac{1}{\pi} dA_2 \cdot d\Omega_2 \cdot \cos \theta_2$$

trong đó $d\Omega_1$ (hoặc $d\Omega_2$) là góc đặc diện tích dA_1 (hoặc dA_2) tương ứng từ tâm là dA_1 (hoặc dA_2).

CHÚ THÍCH 3: Độ bức xạ và độ chói của chùm tia bị hạn chế bởi các biên của dA_1 và dA_2 là:

$$L = \frac{1}{\pi} \cdot \frac{d\phi}{dg}$$

845-09-72

Hệ số cấu hình (giữa hai bề mặt S_1 và S_2) [c]

Tỷ số giữa độ rọi bức xạ hoặc độ rọi sáng tại một điểm trên bề mặt S_2 (hoặc S_1) do thông lượng nhận từ bề mặt S_1 (hoặc S_2) và độ trung bức xạ hoặc độ trung ánh sáng của bề mặt S_1 (hoặc S_2).

$$c_{21} = \frac{E_2}{M_1}; c_{12} = \frac{E_1}{M_2} *$$

Đơn vị: 1

* Mọi liên quan giữa hệ số cấu hình c và hệ số trao đổi (lẫn nhau) g là:

$$g = \frac{\phi_2}{M_1} = \frac{\phi_1}{M_2}$$

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 .

$$g = \frac{1}{\pi} \iint_{A_1 A_2} \frac{\cos \theta_1 \cdot \cos \theta_2}{l^2} dA_1 \cdot dA_2 = \frac{1}{\pi} G$$

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

$$L = \frac{1}{\pi} \cdot \frac{d\phi}{dg}$$

845-09-72

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).

$$c_{21} = \frac{E_2}{M_1}; c_{12} = \frac{E_1}{M_2}$$

unit: 1

* The relation between the configuration factor c and the (mutual) exchange coefficient g is:

$$\int_2 c_2 dA_2 = \frac{\int_2 E_2 dA_2}{M_1} = \frac{\phi_2}{M_1} = g = \frac{\phi_1}{M_2} = \frac{\int_1 E_1 dA_1}{M_2} = \int_2 c_1 dA_1$$

$$\int_2 c_2 dA_2 = \frac{\int_2 E_2 dA_2}{M_1} = \frac{\phi_2}{M_1} = g = \frac{\phi_1}{M_2} = \frac{\int_1 E_1 dA_1}{M_2} = \int_2 c_1 dA_1$$

845-09-73

Hệ số hình dáng (giữa hai bề mặt S_1 và S_2)
[f]

Tỷ số giữa mật độ thông lượng bức xạ trung bình hoặc mật độ quang thông trung bình nhận được trên toàn bộ bề mặt S_2 (hoặc S_1) từ bề mặt S_1 (hoặc S_2) và độ trung bức xạ hoặc độ trung ánh sáng của bề mặt S_1 (hoặc S_2).

$$f_{21} = \frac{\phi_2}{A_2 M_1} = \frac{g}{A_2}; A_2 f_{21} = g = A_1 f_{12}$$

Đơn vị: 1

845-09-74

Hệ số tự trao đổi (của bề mặt khi độ bức xạ hoặc độ chói của nó là như nhau tại mọi điểm và với mọi hướng) [g.]

Tỷ số giữa phần thông lượng bức xạ hoặc quang thông từ một bề mặt rơi vào chính nó, và độ trung bức xạ hoặc độ trung ánh sáng của bề mặt.

Đơn vị: m²

CHÚ THÍCH: Hệ số tự trao đổi của bề mặt S bị giới hạn bởi đường cong phẳng C và chỉ nằm trên một phía của mặt phẳng của đường cong này là bằng với diện tích bề mặt của S trừ đi diện tích bề mặt phẳng bị giới hạn bởi C.

845-09-73

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).

$$f_{21} = \frac{\phi_2}{A_2 M_1} = \frac{g}{A_2}; A_2 f_{21} = g = A_1 f_{12}$$

unit: 1

845-09-74

self-exchange coefficient (of a surface when its radiance or luminance is the same at all points and for all directions) [g.]

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: m².

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.

845-09-75

interreflection ratio

Ratio of the radiant or luminous flux ϕ , indirectly reaching a surface in a cavity to the primary flux ϕ_0 , directly received by another surface, the flux ϕ , resulting from the interreflection undergone by the

nhận được là do thông lượng ϕ_0 trải qua quá trình phản xạ lẫn nhau.

flux ϕ_0 .

F Ánh sáng ngày

F Daylighting

845-09-76

Bức xạ mặt trời

Bức xạ điện từ từ mặt trời.

845-09-76

solar radiation

Electromagnetic radiation from the Sun.

845-09-77

Bức xạ mặt trời ngoài khí quyển

Bức xạ mặt trời tới lên giới hạn bên ngoài của bầu khí quyển của trái đất.

845-09-77

extraterrestrial solar radiation

Solar radiation incident on the outer limit of the Earth's atmosphere.

845-09-78

Hằng số mặt trời ($E_{s,0}$)

Độ rọi được tạo ra từ bức xạ mặt trời ngoài khí quyển lên bề mặt vuông góc với các tia mặt trời tại khoảng cách trung bình từ mặt trời đến trái đất.

845-09-78

solar constant ($E_{s,0}$)

Irradiance produced by the extraterrestrial solar radiation on a surface perpendicular to the Sun's rays at mean Sun-Earth distance.

CHÚ THÍCH: $E_{s,0} = (1367 \pm 7) \text{W} \cdot \text{m}^{-2}$. Theo báo cáo cuối số 590 CIMO VIII* của tổ chức khí tượng học thế giới, tại thành phố Mexico, tháng 10 năm 1981.

Note. $E_{s,0} = (1367 \pm 7) \text{W} \cdot \text{m}^{-2}$. Final report No. 590 of CIMO VIII* of the World Meteorological Organization, Mexico City, October 1981.

*CIMO: Ủy ban về dụng cụ và phương pháp quan sát.

* CIMO: Commission for instruments and methods of observation.

845-09-79

Bức xạ mặt trời trực tiếp

Phần của bức xạ mặt trời ngoài khí quyển giống như chùm tia chuẩn trực đến bề mặt trái đất sau khi suy giảm có chọn lọc bởi bầu khí quyển.

845-09-79

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.

845-09-80

Bức xạ bầu trời khuếch tán

Phần của bức xạ mặt trời tới trái đất do bị phân tán bởi các phân tử khí, các hạt lơ lửng, phần tử mây hoặc các phần tử khác.

845-09-80

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.

845-09-81

Bức xạ mặt trời trái đất

Kết hợp của bức xạ mặt trời trực tiếp và bức xạ bầu trời khuếch tán.

845-09-82

Ánh sáng mặt trời*

Phần nhìn thấy được của bức xạ mặt trời trực tiếp.

* CHÚ THÍCH: Khi đề cập đến hiệu ứng quang hóa của bức xạ quang, thuật ngữ này thường được sử dụng cho bức xạ mở rộng ra ngoài vùng nhìn thấy của phổ.

845-09-83

Ánh sáng bầu trời*

Phần nhìn thấy được của bức xạ bầu trời phân tán.

* CHÚ THÍCH: Khi đề cập đến hiệu ứng quang hóa của bức xạ quang, thuật ngữ này thường được sử dụng cho bức xạ mở rộng ra ngoài vùng nhìn thấy của phổ.

845-09-84

Ánh sáng ngày*

Phần nhìn thấy được của bức xạ mặt trời trái đất.

* CHÚ THÍCH: Khi đề cập đến hiệu ứng quang hóa của bức xạ quang, thuật ngữ này thường được sử dụng cho bức xạ mở rộng ra ngoài vùng nhìn thấy của phổ.

845-09-85

Bức xạ mặt trời (trái đất) phản xạ

Bức xạ do phản xạ của bức xạ mặt trời trái đất bởi mặt đất và bởi bề mặt bất kỳ chắn bức xạ đó.

845-09-81

global solar radiation

Combined direct solar radiation and diffuse sky radiation.

845-09-82

sunlight *

Visible part of direct solar radiation.

*Note - When dealing with actinic effects of optical radiations, this term is commonly used for radiations extending beyond the visible region of the spectrum.

845-09-83

skylight *

Visible part of diffuse sky radiation.

*Note - When dealing with actinic effects of optical radiations, this term is commonly used for radiations extending beyond the visible region of the spectrum.

845-09-84

daylight *

Visible part of global solar radiation.

*Note - When dealing with actinic effects of optical radiations, this term is commonly used for radiations extending beyond the visible region of the spectrum.

845-09-85

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.

845-09-86**Độ dày quang của khí quyển ($\delta(\varepsilon)$)**

Đại lượng được xác định bằng công thức:

$$\delta(\varepsilon) = -\ln(\phi'_\varepsilon / \phi_\varepsilon)$$

Trong đó, ϕ_ε là thông lượng bức xạ của chùm tia chuẩn trực đi vào các lớp giới hạn trên của bầu khí quyển ở góc ε so với phương thẳng đứng còn ϕ'_ε là thông lượng bức xạ bị suy giảm của chùm tia đó khi tới mặt đất.

Đơn vị: 1

CHÚ THÍCH 1: Xem thêm 845-04-80.

CHÚ THÍCH 2: Trong tiếng Anh, đôi khi sử dụng thuật ngữ độ sâu quang thay cho độ dày quang.

845-09-87**Hệ số đục tổng (theo Linke) [T]**

Tỷ số giữa độ dày quang theo chiều thẳng đứng của khí quyển đục và độ dày quang theo chiều thẳng đứng của khí quyển trong và khô (khí quyển Rayleigh), liên quan đến toàn bộ phổ mặt trời.

$$T = \frac{\delta_R + \delta_A + \delta_Z + \delta_W}{\delta_R}$$

trong đó δ_R là độ dày quang liên quan đến sự phân tán Rayleigh tại các phân tử khí, δ_A , δ_Z , δ_W là các độ dày quang tương ứng liên quan đến phân tán và hấp thụ Mie các hạt lơ lửng, hấp thụ ôzôn và hấp thụ hơi nước.

845-09-88**Khối lượng không khí quang tương đối [m]**

Tỷ số giữa độ dày quang theo hướng xiên, $\delta(\varepsilon)$, và độ dày quang theo hướng thẳng đứng $\delta(0)$ của khí quyển.

845-09-86**optical thickness of the atmosphere ($\delta(\varepsilon)$)**

Quantity defined by the formula

$$\delta(\varepsilon) = -\ln(\phi'_\varepsilon / \phi_\varepsilon)$$

Where ϕ_ε is the radiant flux of a collimated beam entering the upper limit layers of the atmosphere at an angle ε to the vertical, and ϕ'_ε 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.

845-09-87**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 δ_R is the optical thickness with respect to Rayleigh scattering at the air molecules, δ_A , δ_Z , δ_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.

845-09-88**relative optical air mass [m]**

Ratio of the slant optical thickness, $\delta(\varepsilon)$, to the vertical optical thickness, $\delta(0)$, of the atmosphere.

$$m = \delta(\varepsilon) / \delta(0)$$

$$m = \delta(\varepsilon) / \delta(0)$$

Đơn vị: 1

CHÚ THÍCH 1: Xem thêm chú thích 1 của 845-04-40.

CHÚ THÍCH 2: Khi đường cong giữa khí quyển và sự khúc xạ trong khí quyển được bỏ qua thì $m = 1 / \cos \varepsilon$.

845-09-89

Độ rọi lên trái đất (E_g)

Độ rọi được tạo ra bởi ánh sáng ngày lên mặt đất.

845-09-90

Bầu trời đầy mây theo tiêu chuẩn CIE

Bầu trời đầy mây hoàn toàn trong đó tỷ số giữa độ chói L_γ của nó theo hướng tạo với đường ngang một góc γ và độ chói L_z cao nhất được cho bởi công thức:

$$L_\gamma = L_z(1 + 2 \sin \gamma) / 3$$

845-09-91

Bầu trời quang mây theo tiêu chuẩn CIE

Bầu trời quang mây trong đó phân bố độ chói tương đối được qui định trong xuất bản CIE số 22 (1973).

845-09-92

Lượng đám mây tổng

Tỷ số giữa tổng các góc đặc do các đám mây tạo ra với góc đặc bằng 2π rad của toàn bộ bầu trời.

CHÚ THÍCH: Ở Mỹ, lượng đám mây tổng thường được gọi là mây phủ một phần.

unit: 1

Notes 1. - See Note 1 to 845-04-40,

2. - When the curvature of the atmosphere and atmospheric refraction are neglected, $m = 1 / \cos \varepsilon$.

845-09-89

global illuminance (E_g)

Illuminance produced by daylight on a horizontal surface on the earth.

845-09-90

CIE standard overcast sky

Completely overcast sky for which the ratio of its luminance L_γ in the direction at an angle γ above the horizon to its luminance L_z at the zenith is given by the relation

$$L_\gamma = L_z(1 + 2 \sin \gamma) / 3.$$

845-09-91

CIE standard clear sky

Cloudless sky for which the relative luminance distribution is described in CIE Publication No. 22 (1973).

845-09-92

total cloud amount

Ratio of the sum of the solid angles subtended by clouds to the solid angle 2π steradians of the whole sky.

Note. - The total cloud amount is frequently called fractional cloud cover in the USA.

845-09-93**Khoảng thời gian nắng [s]**

Tổng các khoảng thời gian trong một giai đoạn cho trước (giờ, ngày, tháng, năm) trong đó độ rọi từ bức xạ mặt trời trực tiếp lên mặt phẳng vuông góc với hướng mặt trời bằng hoặc lớn hơn 200 W/m².

845-09-94**Khoảng thời gian nắng theo thiên văn học**

Tổng các khoảng thời gian trong một giai đoạn cho trước trong đó mặt trời ở trên đường chân trời bằng phẳng, không tối.

845-09-95**Khoảng thời gian nắng có thể có (tại vị trí cụ thể)**

Tổng các khoảng thời gian trong một giai đoạn cho trước trong đó mặt trời ở trên đường chân trời thực, có thể bị tối do núi, tòa nhà, cây cối, v.v...

845-09-96**Khoảng thời gian nắng tương đối**

Tỷ số giữa khoảng thời gian nắng và khoảng thời gian nắng có thể có trong cùng giai đoạn.

845-09-97**Hệ số ánh sáng ngày [D]**

Tỷ số giữa độ rọi tại điểm trên mặt phẳng cho trước do ánh sáng nhận được trực tiếp hoặc gián tiếp từ bầu trời có phân bố độ chói theo giả thiết hoặc đã biết, và độ chói trên mặt phẳng nằm ngang do phía bán cầu không tối của bầu trời. Không tính đến sự góp phần của ánh sáng mặt trời trực tiếp lên cả hai độ rọi.

CHÚ THÍCH 1: Có tính đến độ lóa, các ảnh hưởng do bụi.

845-09-93**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.

845-09-94**astronomical sunshine duration**

Sum of the time intervals within a given time period during which the sun is above an even, unobscured horizon.

845-09-95**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.

845-09-96**relative sunshine duration**

Ratio of sunshine duration to possible sunshine duration within the same time period.

845-09-97**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.

CHÚ THÍCH 2: Khi tính sự chiếu sáng của phần bên trong, sự góp phần của ánh sáng mặt trời trực tiếp cần được xem xét riêng.

845-09-98

Thành phần bầu trời của hệ số ánh sáng ngày $[D_s]$

Tỷ số giữa phần của độ rọi tại điểm trên mặt phẳng cho trước nhận trực tiếp (hoặc qua thủy tinh trong) từ bầu trời có phân bố độ chói theo giả thiết hoặc đã biết, và độ chói trên mặt phẳng nằm ngang do phía bán cầu không tối của bầu trời. Không tính đến sự góp phần của ánh sáng mặt trời trực tiếp lên cả hai độ rọi.

CHÚ THÍCH: Xem 2 chú thích của 845-05-97.

845-09-99

Thành phần phản xạ bên ngoài của hệ số ánh sáng ngày $[D_s]$

Tỷ số giữa phần của độ rọi tại điểm trên mặt phẳng cho trước trong phần bên trong nhận trực tiếp từ các bề mặt phản xạ bên ngoài được rọi trực tiếp hoặc gián tiếp từ bầu trời có phân bố độ chói theo giả thiết hoặc đã biết, và độ chói trên mặt phẳng nằm ngang do phía bán cầu không tối của bầu trời. Không tính đến sự góp phần của ánh sáng mặt trời trực tiếp lên cả hai độ rọi.

CHÚ THÍCH: Xem 2 chú thích của 845-05-97.

845-09-100

Thành phần phản xạ bên trong của hệ số ánh sáng ngày $[D_i]$

Tỷ số giữa phần của độ rọi tại điểm trên mặt phẳng cho trước trong phần bên trong nhận trực tiếp từ các bề mặt phản xạ bên trong được rọi trực tiếp hoặc gián tiếp từ bầu trời có phân

2. - When calculating the lighting of interiors, the contribution of direct sunlight must be considered separately.

845-09-98

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.

845-09-99

externally reflected component of daylight factor $[D_s]$

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.

845-09-100

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

bố độ chói theo giả thiết hoặc đã biết, và độ chói trên mặt phẳng nằm ngang do phía bán cầu không tối của bầu trời. Không tính đến sự góp phần của ánh sáng mặt trời trực tiếp lên cả hai độ rọi.

CHÚ THÍCH: Xem 2 chú thích của 845-05-97.

845-09-101

Vật cản

Mọi vật bên ngoài tòa nhà ngăn ngừa việc quan sát trực tiếp phần thuộc bầu trời.

845-09-102

Khe sáng

Vùng, có lắp kính hoặc không lắp kính, có khả năng nhận ánh sáng vào phần bên trong.

845-09-103

Cửa sổ

Khe sáng trên vùng thẳng đứng hoặc gần thẳng đứng của tường bao quanh phòng.

845-09-104

Glénng trời

Khe sáng trên mái hoặc trên bề mặt nằm ngang của toà nhà.

845-09-105

Mái che

Thiết bị được thiết kế để cản, làm giảm hoặc khuếch tán bức xạ mặt trời.

845-09-106

Hệ số mặt trời; tổng (năng lượng) độ truyền (của vật liệu có lắp kính) [g]

Tỷ số giữa đại lượng nhiệt xâm nhập vào phần bên trong qua kính, và năng lượng bức xạ mặt trời tới tấm kính đó.

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

845-09-101

obstruction

Anything outside a building which prevents the direct view of part of the sky.

845-09-102

daylight opening

Area, glazed or unglazed, that is capable of admitting daylight to an interior.

845-09-103

window

Daylight opening on a vertical or nearly vertical area of a room envelope.

845-09-104

rooflight; skylight

Daylight opening on the roof or on a horizontal surface of a building.

845-09-105

shading

Device designed to obstruct, reduce or diffuse solar radiation.

845-09-106

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.

CHÚ THÍCH: Tỷ số này là tổng của hai đại lượng: độ truyền bức xạ τ_g của tấm kính và đại lượng bằng tỷ số của nhiệt đối lưu và bức xạ đạt được từ tấm kính đi vào phần bên trong Q_2 và năng lượng bức xạ mặt trời Q_1 tới tấm kính.

$$g = \tau_g + Q_2 / Q_1$$

Note. - This ratio is the sum of two quantities: the radiant transmittance τ_g , 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

$$g = \tau_g + Q_2 / Q_1$$

Mục 845-10 – Đèn điện và các phụ kiện của đèn điện

845-10-01

Đèn điện

Thiết bị phân phối, lọc hoặc biến đổi ánh sáng phát ra từ một hoặc nhiều bóng đèn nhưng không bao gồm bản thân bóng đèn và bao gồm tất cả các bộ phận cần thiết để đỡ và bảo vệ bóng đèn và khi cần còn bao gồm cả các mạch điện phụ trợ cùng với các phương tiện nối chúng với nguồn điện.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ thiết bị chiếu sáng là cách dùng cũ.

845-10-02 [03]

Đèn điện đối xứng [không đối xứng]

Đèn điện có phân bố cường độ sáng đối xứng [không đối xứng].

CHÚ THÍCH: Đối xứng có thể liên quan đến trục hoặc mặt phẳng.

845-10-04

Đèn điện có góc rộng

Đèn điện phân bố ánh sáng trên góc đặc tương đối rộng.

CHÚ THÍCH: Ngược với đèn điện có góc rộng, đèn

SECTION 845-10 - LUMINAIRES AND THEIR COMPONENTS

845-10-01

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.

Note. - The term lighting fitting is deprecated.

845-10-02 [03]

symmetrical [asymmetrical] luminaire

Luminaire with a symmetrical [asymmetrical] luminous intensity distribution.

Note. - The symmetry may refer to an axis or to a plane.

845-10-04

wide angle luminaire

Luminaire which distributes the light over a comparatively wide solid angle

Note. - In contrast with wide angle luminaires, narrow

điện có góc hẹp có thể được đề cập đến và trong thực tế, đó là các máy chiếu (845- 10-25).

angle luminaires could have been mentioned but practically these are projectors (845- 10-25).

845-10-05

Đèn điện thông thường

Đèn điện không có bảo vệ đặc biệt chống bụi hoặc hơi ẩm.

845-10-05

ordinary luminaire

Luminaire without special protection against dust or moisture.

845-10-06

Đèn điện có bảo vệ

Đèn điện có bảo vệ đặc biệt chống sự xâm nhập của bụi, hơi ẩm hoặc nước.

845-10-06

protected luminaire

Luminaire with special protection against ingress of dust, moisture or water.

CHÚ THÍCH: TCVN 7722-1 (IEC 60598-1) đề cập đến các loại đèn điện có bảo vệ dưới đây, trong số những đèn điện khác:

Note. IEC Publication 598-1 considers amongst others the following types of protected luminaires:

- đèn điện chống bụi
- đèn điện kín bụi
- đèn điện chống nước nhỏ giọt
- đèn điện chống nước bắn tóe
- đèn điện chống nước mưa
- đèn điện chống nước phun
- đèn điện kín nước.

- dust-proof luminaire
- dust-tight luminaire
- drip-proof luminaire
- splash-proof luminaire
- rainproof luminaire
- jet-proof luminaire
- watertight luminaire

845-10-07

Đèn điện chống cháy; đèn điện chống nổ (Mỹ)

Đèn điện thỏa mãn các qui tắc thích hợp áp dụng cho thiết bị có vỏ ngoài chống nổ, được sử dụng trong trường hợp có rủi ro nổ.

845-10-07

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.

845-10-08

Đèn điện điều chỉnh được

Đèn điện mà bộ phận chính có thể được xoay hoặc di chuyển bằng các cơ cấu thích hợp.

845-10-08

adjustable luminaire

Luminaire of which the main part may be turned or moved by means of appropriate devices.

CHÚ THÍCH: Đèn điện điều chỉnh được có thể được cố định hoặc di động.

Note. - An adjustable luminaire may be fixed or portable.

845-10-09

Đèn điện di động

Đèn điện mà có thể dễ dàng di chuyển từ vị trí này sang vị trí khác ngay cả khi được nối với nguồn điện.

845-10-10

Đèn điện treo

Đèn điện được cung cấp cùng dây, xích, ống, v.v..., cho phép đèn điện được treo từ trần hoặc tường đỡ.

845-10-11

Đèn điện treo nâng và hạ được

Đèn điện treo mà độ cao của nó có thể được điều chỉnh bằng phương tiện treo nhờ puli, đối trọng, v.v...

845-10-12

Đèn điện lắp chìm

Đèn điện thích hợp để chìm hoàn toàn hoặc một phần bên trong bề mặt lắp đặt.

845-10-13

Đèn điện lắp bằng mặt

Đèn điện dài, lắp chìm thường được lắp đặt trong hốc bằng mặt với trần.

845-10-14

Khoang chứa

Ô hoặc vòm chìm trong trần.

845-10-15

Đèn chiếu xuống

Đèn điện loại nhỏ tập trung ánh sáng, thường được lắp chìm trong trần.

845-10-09

portable luminaire

Luminaire which can easily be moved from one place to another even while connected to the electric supply.

845-10-10

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.

845-10-11

rise and fall pendant

Pendant luminaire of which the height is adjustable by means of a suspension with pulleys, counterweights, etc.

845-10-12

recessed luminaire

Luminaire suitable to be fully or partly recessed into a mounting surface.

845-10-13

troffer

Long recessed luminaire usually installed with the opening flush with the ceiling.

845-10-14

coffer

Recessed panel or dome in the ceiling.

845-10-15

downlight

Small luminaire concentrating the light, usually recessed in the ceiling.

845-10-16**Đèn điện có vách ngăn**

Đèn điện có bảo vệ có thiết kế thành khối cố định trực tiếp lên bề mặt thẳng đứng hoặc nằm ngang.

845-10-17**Chiếu sáng viền**

Hệ thống chiếu sáng gồm có nguồn sáng được che bởi các tấm song song với vách và gắn vào tường, phân bố ánh sáng cho toàn bộ vách.

845-10-18**Chiếu sáng rèm**

Hệ thống chiếu sáng gồm có nguồn sáng được che bởi các tấm song song với vách tại phần cao nhất của cửa sổ.

845-10-19**Chiếu sáng vòm**

Hệ thống chiếu sáng gồm có nguồn sáng được che bởi mái đua hoặc hốc và phân bố ánh sáng cho toàn bộ trần và vách phía trên.

845-10-20**Đèn có đế; Đèn đặt trên sàn (Mỹ)**

Đèn điện di động trên một đế cao thích hợp để đặt đứng trên sàn.

845-10-21**Đèn bàn**

Đèn điện di động được thiết kế để đặt đứng trên đồ vật.

845-10-22**Đèn cầm tay**

Đèn điện di động có tay xách và dây mềm dùng để cắm nguồn.

845-10-16**bulkhead luminaire**

Protected luminaire of compact design intended to be fixed directly on a vertical or horizontal surface.

845-10-17**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.

845-10-18**valance lighting; pelmet lighting**

Lighting system comprising light sources shielded by a panel parallel to the wall at the top of a window.

845-10-19**cove lighting**

Lighting system comprising light sources shielded by a ledge or recess, and distributing light over the ceiling and upper wall.

845-10-20**standard lamp; floor lamp (USA)**

Portable luminaire on a high stand suitable for standing on the floor.

845-10-21**table lamp**

Portable luminaire intended for standing on furniture.

845-10-22**hand-lamp; trouble lamp (USA)**

Portable luminaire with a handle and a flexible cord for its supply.

845-10-23

Đèn pin

Đèn điện di động được cấp điện từ nguồn lắp trong, thường là pin khô hoặc một bộ chứa, đôi khi là máy phát bằng tay.

845-10-24

Chuỗi đèn

Tập hợp các bóng đèn được bố trí dọc theo cáp và được nối nối tiếp hoặc song song.

845-10-25

Đèn chiếu

Đèn điện sử dụng sự phản xạ và/hoặc khúc xạ để tăng cường độ sáng trong một góc đặc giới hạn.

845-10-26

Đèn rọi

Đèn chiếu có cường độ cao có độ mở thường lớn hơn 0,2 m và cho chùm sáng gần song song.

845-10-27

Đèn chiếu điểm

Đèn chiếu có độ mở thường nhỏ hơn 0,2 m và cho chùm sáng tập trung trệch nhỏ hơn 0,35 rad (20°).

845-10-28

Đèn pha

Đèn chiếu được thiết kế để chiếu rọi, thường có khả năng chỉ vào bất kỳ hướng nào.

845-10-29

Cắt

Kỹ thuật thường được sử dụng để che bóng đèn và bề mặt có độ chói cao khi nhìn trực tiếp

845-10-23

torch; flashlight (USA)

Portable luminaire fed by a built-in source, usually a dry battery or an accumulator, sometimes a manual generator.

845-10-24

lighting chain; lighting string (USA)

Set of lamps arranged along a cable and connected in series or parallel.

845-10-25

projector

Luminaire using reflection and/or refraction to increase the luminous intensity within a limited solid angle.

845-10-26

searchlight

A high intensity projector having an aperture usually greater than 0.2 m and giving an approximately parallel beam of light.

845-10-27

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.

845-10-28

floodlight

Projector designed for floodlighting, usually capable of being pointed in any direction.

845-10-29

cut-off

Technique used for concealing lamps and surfaces of high luminance from direct view in order to reduce

để giảm độ lóa.

CHÚ THÍCH: Chiều sáng công cộng phân biệt giữa đèn điện cắt hoàn toàn, đèn điện cắt nửa và đèn điện không cắt.

845-10-30

Góc cắt (của đèn điện)

Góc được đo từ điểm thấp nhất giữa trục thẳng đứng và đường ngắm đầu tiên tại đó bóng đèn và bề mặt có độ chói cao không nhìn thấy được.

845-10-31

Góc che

Góc bù của góc cắt.

845-10-32

Bộ khúc xạ

Thiết bị dùng để thay đổi phân bố trong không gian của quang thông từ một nguồn và phụ thuộc vào hiện tượng khúc xạ.

845-10-33

Bộ phản xạ

Thiết bị dùng để thay đổi phân bố trong không gian của quang thông từ một nguồn và chủ yếu phụ thuộc vào hiện tượng phản xạ.

845-10-34

Bộ tán xạ

Thiết bị dùng để thay đổi phân bố trong không gian của quang thông từ một nguồn và chủ yếu phụ thuộc vào hiện tượng tán xạ.

845-10-35

Gương cầu

Bộ tán xạ, bộ khúc xạ hoặc bộ phản xạ ở dạng gương cầu, được thiết kế để đặt bên dưới bóng đèn.

glare.

Note. - In public lighting, distinction is made between full-cut-off luminaires, semi-cut-off luminaires and non-cut-off luminaires.

845-10-30

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.

845-10-31

shielding angle

The complementary angle of the cut-off angle.

845-10-32

refractor

Device used to alter the spatial distribution of the luminous flux from a source and depending on the phenomenon of refraction.

845-10-33

reflector

Device used to alter the spatial distribution of the luminous flux from a source and depending essentially on the phenomenon of reflection.

845-10-34

diffuser

Device used to alter the spatial distribution of the luminous flux from a source and depending essentially on the phenomenon of diffusion.

845-10-35

bowl

Diffuser, refractor or reflector in the form of a bowl, intended to be placed below the lamp.

845-10-36

Chao đèn hình cầu

Vật bao bằng vật liệu trong suốt hoặc tán xạ, được thiết kế để bảo vệ bóng đèn, tán xạ ánh sáng hoặc thay đổi màu của ánh sáng.

845-10-37

Chụp đèn

Màn chắn có thể được làm bằng vật liệu chắn sáng hoặc vật liệu tán xạ được thiết kế để ngăn nhìn trực tiếp đến bóng đèn.

845-10-38

Chớp

Màn chắn làm bằng thành phần trong mờ hoặc chắn sáng và về mặt hình học, có thể ngăn nhìn trực tiếp bóng đèn trên toàn bộ góc cho trước.

845-10-39

Kính bảo vệ

Bộ phận trong suốt hoặc trong mờ của đèn điện hở hoặc kín được thiết kế để bảo vệ (các) bóng đèn khỏi bụi hoặc bắn, hoặc ngăn ngừa tiếp xúc với chất lỏng, hơi hoặc khí và giữ cho các bóng đèn không bị chạm tới.

845-10-40

Tấm chắn bảo vệ đèn điện

Cơ cấu, có hình lưới, được dùng để che kính bảo vệ của đèn điện chống va chạm về cơ.

845-10-41

Đèn pha dùng trong studio

Thiết bị chiếu sáng có độ phân kỳ nửa đỉnh lớn hơn 1,74 rad (100°) và có độ phân kỳ tổng không nhỏ hơn 3,14 rd (180°).

845-10-36

globe

Envelope of transparent or diffusing material, intended to protect the lamp, to diffuse the light, or to change the colour of the light.

845-10-37

shade

Screen which may be made of opaque or diffusing material and which is designed to prevent a lamp from being directly visible.

845-10-38

louvres; 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.

845-10-39

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.

845-10-40

luminaire guard

Device, shaped as a grid, used to shield the protective glass of the luminaire against mechanical shocks.

845-10-41

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°).

845-10-42**Đèn pha dùng cho studio đặc biệt**

Thiết bị chiếu sáng có độ phân kỳ nửa đỉnh lớn hơn 1,74 rad (100°) và có độ phân kỳ tổng qui định.

845-10-43**Đèn chiếu điểm của bộ phản xạ**

Đèn chiếu có bộ phản xạ đơn giản và đôi khi có khả năng điều chỉnh độ phân kỳ bằng cách di chuyển tương đối bóng đèn và gương.

845-10-44**Đèn chiếu điểm có thấu kính**

Đèn chiếu có thấu kính đơn giản, có hoặc không có bộ phản xạ, đôi khi có khả năng điều chỉnh độ phân kỳ bằng cách di chuyển tương đối bóng đèn và thấu kính.

845-10-45**Đèn chiếu điểm Fresnel**

Đèn chiếu điểm có thấu kính với thấu kính điều chỉnh theo nấc.

845-10-46**Đèn chiếu phim đèn chiếu**

Đèn chiếu có chùm ánh sáng chiếu qua các khuôn mẫu hình học có thể biến đổi hình dáng bằng màn chắn, cửa sập hoặc hình bóng cắt theo hình chiếu.

845-10-47**Đèn chiếu hiệu ứng**

Thiết bị chiếu có hệ thống quang được thiết kế để rọi các trang chiếu và có thấu kính thích hợp, chiếu rõ chi tiết.

CHÚ THÍCH: Các trang chiếu có thể là loại hiệu ứng tĩnh hoặc động.

845-10-42**special studio floodlight**

Lighting device with a specified half-peak divergence, less than 1.74 radian (100°), and a specified total divergence.

845-10-43**reflector spotlight**

Projector with simple reflector and sometimes capable of adjustment of divergence by relative movement of lamp and mirror.

845-10-44**lens spotlight**

Projector with simple lens, with or without reflector, sometimes capable of adjustment of divergence by relative movement of lamp and lens.

845-10-45**Fresnel spotlight**

Lens spotlight but with a stepped lens.

845-10-46**profile spotlight**

Projector giving a hard-edged beam of light which can be varied in outline by diaphragms, shutters or silhouette cut-off masks.

845-10-47**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.

845-10-48

Đèn tán xạ

Thiết bị chiếu sáng có cỡ đủ để tạo ra ánh sáng tán xạ có các đường biên bị tối không xác định.

845-10-48

softlight

Lighting device of sufficient size to produce diffused lighting with indefinite shadow boundaries.

Đèn điện dùng cho chiếu sáng mỏ hầm lò

Luminaires for mine lighting

845-10-49

Đèn điện dùng cho mỏ hầm lò

Đèn điện gồm có hộp và đôi khi là một bộ chứa, được cung cấp để rọi ở tất cả các khu vực của mỏ hầm lò.

845-10-49

mine luminaire

Luminaire comprising a casing and sometimes an accumulator, provided for illumination in all areas of an underground mine.

845-10-50

Đèn của thợ mỏ (cá nhân)

Đèn điện dùng trong mỏ hầm lò có nguồn năng lượng tích hợp, được dùng cho từng người khi vào mỏ hầm lò.

845-10-50

miner's (personal) lamp

Mine luminaire with integral energy source, required for each person entering an underground mine.

845-10-51

Đèn lắp trên mũ

Đèn của thợ mỏ được thiết kế để gắn vào mũ bảo hiểm của thợ mỏ.

845-10-51

cap lamp

Miner's personal lamp designed to be attached to a miner's helmet.

845-10-52

Vòng gài trên mũ

Một phần của đèn lắp trên mũ, có chứa (các) nguồn sáng, được thiết kế để gắn với mũ bảo hiểm của thợ mỏ.

845-10-52

headpiece

Part of a cap lamp, containing a light source or sources, designed to be attached to a miner's helmet.

845-10-53

Bóng đèn an toàn cho mỏ hầm lò

Bóng đèn phát ngọn lửa được sử dụng để phát hiện khí metan và thiếu hụt oxy trong khí quyển hầm lò.

845-10-53

Mine safety lamp

Flame lamp used for detection of methane and oxygen deficiency in mine air.

845-10-54**Đèn điện di động dùng trong mỏ hầm lò**

Đèn điện dùng trong mỏ hầm lò có nguồn điện tích hợp hoặc nguồn làm việc chính của mỏ, có thể cung cấp ánh sáng trong khi di chuyển.

845-10-55**Đèn điện cấp cứu dùng trong mỏ hầm lò**

Đèn điện di động dùng trong mỏ hầm lò có nguồn điện lắp liền dùng cho các hoạt động cấp cứu.

845-10-56**Đèn tuabin khí; Đèn khí nén**

Đèn điện được đóng điện nhờ bộ chuyển đổi được truyền động bởi khí nén.

845-10-57**Đèn dùng trên đường chuyên chở của mỏ hầm lò**

Đèn điện dùng trong mỏ hầm lò được thiết kế để chiếu sáng đường chuyên chở của mỏ hầm lò và làm việc từ nguồn lưới.

845-10-58**Đèn điện chiếu bề mặt**

Đèn điện di động dùng trong mỏ hầm lò hoặc cung cấp độ rọi trên diện tích mặt làm việc.

845-10-59**Đèn điện cảm ứng**

Đèn điện dùng trong mỏ hầm lò, được nối với lưới điện bằng mạch từ của máy biến đổi là phần tích hợp của đèn điện.

845-10-60**Đèn điện chấp nhận được**

Đèn điện dùng trong mỏ hầm lò, được thiết kế

845-10-54**portable mine luminaire**

Mine luminaire with integral or mains-operated power source, which can supply light while being moved.

845-10-55**mine rescue luminaire**

Portable mine luminaire with integral power source designed for rescue operations.

845-10-56**air-turbo lamp; compressed air luminaire (USA)**

Luminaire energized by an alternator driven by compressed air.

845-10-57**haulageway luminaire**

Mine luminaire designed for lighting in mining haulageways and operated from mains network.

845-10-58**face luminaire**

Mine luminaire portable or otherwise, providing illumination in working face areas.

845-10-59**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.

845-10-60**permissible luminaire**

Mine luminaire designed and tested for use in areas

TCVN 8095-845 : 2009

và thử nghiệm để sử dụng trong khu vực có thể xuất hiện khí nổ metan hoặc bụi than.

845-10-61

Đèn điện về cơ bản là an toàn

Đèn điện dùng trong mỏ hầm lò trong đó, sự an toàn phụ thuộc vào việc sử dụng mạch điện về cơ bản là mạch điện an toàn.

845-10-62

Đèn hành trình

Đèn điện dùng trong mỏ hầm lò, loại di động được cấp điện từ acqui, có ánh sáng đỏ, được thiết kế để lắp đặt tại phía sau các toa xe lửa.

Mục 845-11 – Truyền tín hiệu nhìn thấy

A Thuật ngữ chung

845-11-01

Tín hiệu nhìn thấy

Hiện tượng nhìn thấy được để truyền thông tin.

845-11-02

Tín hiệu ánh sáng

Tín hiệu nhìn thấy phát ra từ nguồn sáng.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ này đôi khi được sử dụng cho đối tượng hoặc thiết bị phát tín hiệu ánh sáng nhưng cách sử dụng này không được khuyến khích (xem 845-11-05).

845-11-03

Biển hiệu

Chi tiết cung cấp tín hiệu nhìn thấy nhờ vào vị trí, hình dạng, màu hoặc mô hình của nó và đôi khi bằng cách sử dụng ký hiệu hoặc các ký tự bằng chữ và số. Cơ cấu này có thể được rọi sáng bên trong.

where explosive methane gas or coal dust may be present.

845-10-61

intrinsically safe luminaire

Mine luminaire whose safety results from the use of intrinsically safe electrical circuits.

845-10-62

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.

SECTION 845-11 – VISUAL SIGNALLING

A General terms

845-11-01

visual signal

Visible phenomenon intended to convey information.

845-11-02

light signal

Visual signal that emanates from a light source.

Note. - 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).

845-11-03

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.

845-11-04**Biển hiệu dạng ma trận**

Biển hiệu được thiết kế để hiển thị một thông điệp thay đổi được bằng một dãy các đơn vị cơ bản, từng đơn vị có thể được rọi riêng rẽ hoặc được hiển thị luân phiên.

845-11-05**Đèn tín hiệu**

Vật thể hoặc thiết bị được thiết kế để phát ra tín hiệu ánh sáng.

845-11-06**Biển báo (hàng hải)**

Vật thể tự nhiên hoặc nhân tạo cung cấp thông tin về hàng hải nhờ vào vị trí và biểu hiện có tính phân biệt của nó.

845-11-07**Đèn hiệu**

1. Biển báo hàng hải nhân tạo, được cố định. Nó có thể mang đèn tín hiệu.
2. Đèn tín hiệu được dùng để chỉ ra vị trí địa lý được ký hiệu.

845-11-08**Đặc tính (của tín hiệu ánh sáng)**

Nhịp và màu hoặc các màu phân biệt của tín hiệu ánh sáng cung cấp sự nhận dạng hoặc thông điệp.

845-11-09**Đèn ánh sáng cố định**

Đèn tín hiệu chiếu liên tục, theo mọi hướng, với cường độ sáng và màu không đổi.

845-11-04**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.

845-11-05**signal light**

Object or apparatus designed to emit a light signal.

845-11-06**(navigation) mark**

Natural or artificial object that provides navigational information by virtue of both its situation and its distinctive appearance.

845-11-07**Beacon**

1. Fixed artificial navigation mark. It may carry a signal light.
2. Signal light used to indicate a designated geographical location.

845-11-08**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.

845-11-09**fixed light**

Signal light that shows continuously, in any given direction, with constant luminous intensity and colour.

845-11-10

Đèn sáng theo nhịp

Đèn tín hiệu chiếu gián đoạn, theo hướng cho trước, có chu kỳ đều đặn.

845-11-10

rhythmic light

Signal light that shows intermittently, in a given direction, with a regular periodicity.

845-11-11

Đèn chớp sáng

Đèn sáng theo nhịp trong đó từng lần xuất hiện ánh sáng (chớp sáng) có khoảng thời gian giống nhau và tổng thời gian sáng trong một chu kỳ rõ ràng là ngắn hơn so với tổng thời gian tối, trừ khả năng có thể đối với các nhịp có tốc độ chớp nhanh.

845-11-11

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.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ pha tối được sử dụng cho khoảng thời gian tối giữa hai lần xuất hiện liên tiếp của ánh sáng.

Note. - The term eclipse is used for the interval of darkness between two successive appearances of light.

845-11-12

Đèn đẳng pha

Đèn sáng theo nhịp trong đó tổng các khoảng thời gian sáng và tối cảm nhận được là như nhau.

845-11-12

isophase light

Rhythmic light in which all the durations of light and darkness are intended to be perceived as equal.

845-11-13

Đèn có ánh sáng bị che khuất

Đèn sáng theo nhịp trong đó từng khoảng thời gian tối (che khuất) là như nhau và tổng thời gian sáng trong một giai đoạn rõ ràng là dài hơn tổng thời gian tối.

845-11-13

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.

845-11-14

Đèn luân phiên

Đèn tín hiệu chiếu các màu khác nhau trong một chuỗi lặp lại đều.

845-11-14

alternating light

Signal light that shows different colours in a regularly repeated sequence.

845-11-15

Các đèn đảo nhau

Cặp đèn đồng pha được bố trí để chiếu ánh sáng luân phiên.

845-11-16

Bóng mặt trời

Tín hiệu ánh sáng gây nhầm lẫn do bức xạ từ mặt trời tác động vào đèn tín hiệu.

845-11-17

Bóng (của đèn)

Lớp sáng bị tán xạ có thể thấy từ bên ngoài của chùm sáng do hiệu ứng tán xạ ánh sáng trong không khí.

845-11-18

Cường độ hiệu dụng (của đèn chớp)

Cường độ ánh sáng của đèn chiếu ánh sáng cố định, có phân bố phổ tương đối giống như đèn chớp, có cùng dải chiếu sáng (hoặc dải nhìn thấy theo thuật ngữ hàng không) như đèn chớp trong các điều kiện quan sát đồng nhất.

CHÚ THÍCH: Với mục đích thực tiễn, cường độ hiệu dụng qui ước có thể được tính đối với đèn chớp sáng từ các dữ liệu thuộc phép đo quang theo phương pháp thỏa thuận.

C Khả năng nhìn

845-11-19

Khả năng truyền trong khí quyển [T]

Độ truyền sáng đều đặn của khí quyển trên một tuyến có chiều dài qui định, d_0 .

845-11-15

reciprocating lights

Pair of isophase lights that are arranged to show light alternately.

845-11-16

sun phantom

False light signal created by radiation from the sun striking a signal light.

845-11-17

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.

845-11-18

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.

C Visibility

845-11-19

atmospheric transmissivity [T]

Regular luminous transmittance of the atmosphere over a path of a specified length d_0 .

845-11-20**Tầm quang học thuộc khí tượng học [V]**

Chiều dài của tuyến trong không khí, qui định đến suy giảm 95 % quang thông trong chùm chuẩn trực từ nguồn sáng tại nhiệt độ màu bằng 2 700 K.

CHÚ THÍCH 1: Giá trị suy giảm được chọn sao cho thuật ngữ này cung cấp một phương pháp gần đúng về khái niệm được sử dụng phổ biến là tầm nhìn (theo khí tượng học), là khoảng cách lớn nhất tại đó vật thể đen có các kích thước thích hợp có thể được nhận biết hàng ngày dựa vào đường chân trời.

CHÚ THÍCH 2: Tầm quang học theo khí tượng học V liên quan đến khả năng truyền trong khí quyển T, được xem là đồng đều, bằng công thức:

$$V = d_0 \frac{\log 0,05}{\log T} \text{ hoặc } T = 0,05^{d_0/V}$$

trong đó d_0 là chiều dài qui định trong định nghĩa về T.

Các công thức trên đôi khi được viết là:

$$V = \frac{\log 0,05}{\log T} \text{ hoặc } T = 0,05^{1/V}$$

công thức này được hiểu là v là giá trị bằng số của tầm quang học theo khí tượng học được đo với "đơn vị" d_0 và T là giá trị bằng số của T.

845-11-21**Ngưỡng tương phản về thị giác**

Độ tương phản nhỏ nhất, được tạo ra tại mắt người quan sát bởi một vật thể cho trước, làm cho vật thể có thể cảm nhận được trên nền cho trước.

CHÚ THÍCH: Đối với quan sát về khí tượng, vật thể phải được truyền dễ nhận biết và do đó có thể yêu cầu ngưỡng cao hơn. Giá trị bằng 0,05 được chấp nhận trên cơ sở phép đo về tầm quang học thuộc khí tượng học.

845-11-20**meteorological optical range [V]**

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 2 700 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 V is related to the atmospheric transmissivity T, assumed to be uniform, by the formula

$$V = d_0 \frac{\log 0,05}{\log T} \text{ or } T = 0,05^{d_0/V}$$

where d_0 is the length specified in the definition of T.

These formulas are sometimes written

$$V = \frac{\log 0,05}{\log T} \text{ hoặc } T = 0,05^{1/V}$$

it being understood that v is the numerical value of the meteorological optical range v measured with the "unit" d_0 and T the numerical value of T.

845-11-21**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.

845-11-22**Luật Koschmieder**

Định luật về mối liên quan giữa độ tương phản biểu kiến C_d của một vật thể so với nền trời, ở khoảng cách quan sát cho trước d , với độ tương phản vốn có C_0 và với độ truyền trong khí quyển T , được giả thiết là đồng đều:

$$C_d = C_0 \cdot T^{d/d_0}$$

trong đó d_0 là chiều dài qui định trong định nghĩa của T .

CHÚ THÍCH 1: Công thức trên đôi khi được viết là:

$$C_d = C_0 \cdot T^d$$

d là giá trị số của d đo với $d_0 = 1$.

CHÚ THÍCH 2: Có tính đến quan hệ nêu trong 845-11-20 giữa T và tầm quang học theo khí tượng học V , định luật này được viết như sau:

$$C_d = C_0 \cdot 0,05^{d/V}$$

CHÚ THÍCH 3: Độ tương phản được lấy là tỷ số của chênh lệch giữa độ chói của vật thể và độ chói nền với độ chói nền.

845-11-23**Dải nhìn thấy**

Khoảng cách lớn nhất tại đó vật thể cho trước có thể được nhận biết trong bất kỳ trường hợp cụ thể nào do chỉ giới hạn bởi độ truyền trong khí quyển và ngưỡng tương phản nhìn thấy.

CHÚ THÍCH 1: Theo thuật ngữ hàng không, thuật ngữ này cũng được sử dụng cho dải chiếu sáng của đèn tín hiệu.

CHÚ THÍCH 2: Theo thuật ngữ hàng không, dải

845-11-22**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 845-1 1-20 between T and 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.

845-11-23**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

nhìn thấy trên đường băng tại sân bay nhỏ là khoảng cách lớn nhất tại đó các biển báo của bề mặt đường băng hoặc các đèn chính giữa đường băng hoặc các đèn bên mép đường băng có thể được nhìn thấy từ độ cao cho trước bên trên đường chính giữa của đường băng.

845-11-24

Dải địa lý (của một vật thể hoặc nguồn sáng)

Khoảng cách lớn nhất tại đó vật thể hoặc nguồn sáng có thể được nhìn thấy trong các điều kiện về tầm nhìn lý tưởng vì chỉ bị giới hạn bởi đường cong của mặt đất, bởi sự khúc xạ trong khí quyển và độ cao của người quan sát với vật thể hoặc nguồn sáng.

845-11-25

Thị giác điểm

Chế độ thị giác của một nguồn sáng biểu kiến nhỏ, trong đó cảm nhận ánh sáng được quyết định chỉ bằng độ rọi được tạo ra bởi nguồn sáng tại mắt người quan sát.

845-11-26

Ngưỡng độ rọi; ngưỡng thị giác (trong thị giác điểm)

Độ rọi nhỏ nhất (điểm toả sáng), được tạo ra tại mắt người quan sát bằng một nguồn sáng được nhìn từ thị giác điểm, truyền đạt nguồn để cảm nhận được so với nền có độ chói cho trước; độ rọi được xem xét trên phần tử bề mặt vuông góc với tia tới tại mắt.

CHÚ THÍCH: Để truyền tín hiệu nhìn thấy, nguồn sáng phải được truyền để nhận biết và do đó có thể có ngưỡng độ chói cao hơn.

lights, or the runway edge lights, can be seen from a given height above the centre line of the runway.

845-11-24

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.

845-11-25

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.

845-11-26

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.

845-11-27**Luật Allard**

Định luật về mối liên quan giữa độ rọi E được tạo ra trên bề mặt bởi một nguồn sáng với cường độ sáng I của nguồn đó hướng tới bề mặt với khoảng cách d giữa bề mặt và nguồn, và với độ truyền trong khí quyển T , được giả thiết là đồng đều; bề mặt này vuông góc với hướng của nguồn và có đủ khoảng cách để nguồn được xem là một nguồn điểm.

$$E = \frac{I}{d^2} \cdot T^{d/d_0}$$

trong đó d_0 là chiều dài qui định trong định nghĩa về T .

CHÚ THÍCH 1: Công thức trên đôi khi được viết là:

$$E = \frac{I}{d^2} \cdot T^d$$

trong đó, mũ d trong T^d là giá trị số của khoảng cách d đo với $d_0 = 1$.

CHÚ THÍCH 2: Có tính đến quan hệ nêu trong 845-11-20 giữa T và tầm quang học theo khí tượng học V , định luật này được viết như sau:

$$E = \frac{I}{d^2} \cdot 0,05^{d/V}$$

845-11-28**Dải sáng**

Khoảng cách lớn nhất tại đó một đèn tín hiệu cho trước có thể được nhận thấy trong bất kỳ trường hợp nào, chỉ bị giới hạn bởi độ truyền trong khí quyển và ngưỡng của độ rọi tại mắt người quan sát.

845-11-29**Dải danh nghĩa**

Dải sáng của đèn tín hiệu trên biển trong khí

845-11-27**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:

$$E = \frac{I}{d^2} \cdot 0,05^{d/V}$$

845-11-28**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.

845-11-29**nominal range**

Luminous range of a maritime signal light in a

quyển đồng nhất có dải quang học địa lý bằng 10 dặm biển.

845-11-30

Sự rõ ràng

Chất lượng của vật thể hoặc nguồn sáng xuất hiện nổi bật trong môi trường xung quanh.

D Giao thông đường biển và đường thủy và đèn trên tàu thuyền

845-11-31

Hải đăng

Tháp, hoặc toà nhà hoặc kết cấu vững chắc, dựng đứng tại vị trí địa lý được chỉ định để mang đèn tín hiệu và đảm bảo giao thông đường biển.

845-11-32

Đèn quạt

Đèn tín hiệu được thiết kế để chỉ ra các đường chân trời được ký hiệu bằng các ký tự mang tính phân biệt.

845-11-33

Đèn dẫn hướng

Đèn tín hiệu được thiết kế để chỉ ra tín hiệu bằng một ký tự trên một đường chân trời hẹp và được sử dụng để chỉ ra hướng cụ thể. Cũng có thể chỉ ra một đường chân trời cho từng phía bằng các ký tự mang tính phân biệt.

845-11-34 [35]

Biển chỉ đường [Đèn chỉ đường]

Hai hoặc nhiều biển báo [đèn tín hiệu] được định vị để chỉ ra đường đi, hoặc tuyến đường biển, theo chiều mà có thể nhìn thấy chúng theo hàng thẳng đứng.

homogeneous atmosphere having a meteorological optical range of 10 nautical miles.

845-11-30

conspicuity

Quality of an object or a light source to appear prominent in the surroundings.

D Maritime and waterway traffic and lights on vessels

845-11-31

lighthouse

Tower, or substantial building or structure, erected at a designated geographical location to carry a signal light and to assist maritime navigation.

845-11-32

sector light

Signal light designed to indicate designated arcs of the horizon by dissimilar characters.

845-11-33

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.

845-11-34 [35]

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.

845-11-36**Tàu hải đăng**

Tàu thuyền được thiết kế để mang đèn tín hiệu có cường độ sáng cao và được thả neo tại vị trí địa lý được chỉ định để đảm bảo giao thông đường biển.

845-11-36**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

845-11-37**Phao**

Biển báo hàng hải nhân tạo được thả nổi và neo.

845-11-37**buoy**

Floating, and moored, artificial navigation mark.

845-11-38**Phao sáng**

Phao mang đèn tín hiệu.

845-11-38**lighted buoy**

Buoy that carries a signal light.

845-11-39**Phao cứu đắm**

Phao có dạng thuyền.

845-11-39**float**

Boat-shaped buoy.

CHÚ THÍCH: Phao cứu đắm sáng là phao cứu đắm mang đèn tín hiệu.

Note. - A light float is a float that carries a signal light.

845-11-40 [41]**Biển báo bên [đèn bên]**

Biển báo nhân tạo [đèn tín hiệu] được sử dụng để chỉ ra tuyến đường thủy thích hợp cho tàu bè qua lại.

845-11-40 [41]**lateral mark [lateral light]**

Artificial mark [signal light] used to indicate the course of a navigable waterway.

CHÚ THÍCH: Biển báo [đèn] kênh ưu tiên là biển báo bên [đèn bên] được sử dụng để chỉ ra tuyến ưu tiên tại một điểm tại đó có nhiều tuyến để chọn.

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.

845-11-42 [43]**Biển báo chính [đèn chính]**

Biển báo nhân tạo [đèn tín hiệu] được sử dụng để chỉ ra, có liên quan đến các điểm chính của la bàn, nơi có thể thấy vùng nước tàu bè đi lại được.

845-11-42 [43]**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.

845-11-44

Đèn hàng hải (của tàu thuyền)

Đèn tín hiệu, một trong dãy đèn, có trên tàu thuyền để chỉ ra sự có mặt và diện mạo của tàu thuyền và đôi khi chỉ ra mật độ riêng và khả năng diễn tập của một tàu thuyền.

845-11-45

Đèn trên cột buồm

Đèn hàng hải được định vị bên trên trục dọc của tàu thuyền và được thiết kế để chỉ ra ánh sáng trắng không đối phía trước và về các bên của tàu thuyền.

845-11-46

Đèn bên

Đèn hàng hải thường được định vị tại một phía của tàu thuyền và được thiết kế để chiếu ánh sáng xanh không đối hướng đến mạn phải hoặc ánh sáng đỏ không đối đến phía cảng của trục dọc của tàu thuyền nhưng không hướng về phía sau.

845-11-47

Đèn phía đuôi tàu

Đèn hàng hải định vị tại đuôi tàu thuyền, và được thiết kế để chiếu ánh sáng trắng cố định về phía sau.

E Giao thông hàng không và chiếu sáng trên máy bay³⁾

845-11-48

Đèn mặt đất dùng cho hàng không

Đèn tín hiệu được cung cấp trên mặt đất hoặc mặt nước để đảm bảo giao thông đường hàng không.

845-11-44

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.

845-11-45

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.

845-11-46

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.

845-11-47

stern light

Navigation light positioned at the stem of a vessel, and designed to show a fixed white light rearwards.

E Air traffic and lights on aircraft

845-11-48

aeronautical ground light

Signal light provided on land or water to assist the navigation of aircraft.

845-11-49**Đèn chỉ chướng ngại**

Đèn mặt đất dùng cho hàng không được sử dụng để chỉ ra có nguy hiểm cố định hoặc di động để cho phép máy bay di chuyển trên mặt đất hoặc trong không khí.

845-11-50**Đèn hiệu nhận biết**

Đèn mặt đất dùng cho hàng không chiếu tín hiệu mã để chỉ ra vị trí địa lý được chỉ định.

845-11-51**Đèn hiệu ở sân bay nhỏ**

Đèn mặt đất dùng cho hàng không được sử dụng để chỉ ra vị trí của sân bay nhỏ.

845-11-52**barrette**

Đường gắn về mặt không gian với các đèn mặt đất dùng cho hàng không được thiết kế để từ xa hiện ra như một thanh đèn ngắn, vuông góc với đường tâm của đường băng của sân bay nhỏ.

845-11-53**Đèn đường băng**

Đèn mặt đất dùng cho hàng không được định vị trên hoặc rất gần với đường băng của sân bay nhỏ để chỉ ra phần của đường băng để máy bay hạ cánh hoặc cất cánh.

CHÚ THÍCH: Đèn trên đường tâm của đường băng và đèn ở rìa đường băng chỉ ra đường tâm và các rìa đường băng tương ứng. Các đèn ngưỡng của đường băng và các đèn cuối đường băng tương ứng là phần đầu và phần cuối của đường băng để máy bay hạ cánh. Đèn trong vùng hạ cánh trên đường băng là các barrette được bố trí từng cặp đối

845-11-49

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.

845-11-50**identification beacon**

Aeronautical ground light that shows a coded signal to indicate a designated geographical location.

845-11-51**aerodrome beacon**

Aeronautical ground light used to indicate the location of an aerodrome.

845-11-52**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.

845-11-53**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 the two lines of runway edge lights, to

TCVN 8095-845 : 2009

xúng trên hai đường của đèn rìa đường băng, để chỉ ra phần của đường băng, nơi máy bay có thể tiếp xúc đầu tiên khi hạ cánh.

845-11-54

Hệ thống chiếu sáng tiếp cận

Hệ thống đèn mặt đất dùng cho đường băng có vị trí ở trước ngưỡng của đường băng của sân bay nhỏ và được thiết kế để cung cấp hướng dẫn để máy bay thực hiện tiếp đất trên đường băng.

845-11-55

Thanh ngang (của đèn)

Tuyến đèn trong hệ thống chiếu sáng tiếp cận được bố trí vuông góc với và được bố trí đối xứng với đường tâm của hệ thống và đường băng.

845-11-56

Thanh bên cánh

Barrette được định vị ở phía bên đường băng của sân bay nhỏ, bên ngoài tuyến đèn bên rìa trên đường băng. Nó có thể được bố trí đối xứng từng cặp với một thanh khác trên phía đối diện của đường băng.

845-11-57

Bộ chỉ thị tiếp cận sườn dốc nhìn thấy

Đèn mặt đất dùng cho hàng không, hoặc hệ thống các đèn, được thiết kế để chỉ ra góc hạ thấp đúng cho máy bay khi tiếp đất.

845-11-58

Đèn hiệu trên máy bay

Đèn tín hiệu, một trong chuỗi đèn, có trên máy bay để chỉ ra sự xuất hiện và diện mạo của máy bay.

indicate the portion of the runway where aircraft should first make contact on landing.

845-11-54

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.

845-11-55

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.

845-11-56

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.

845-11-57

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.

845-11-58

navigation light (of an aircraft)

Signal light, one of a set, carried on an aircraft to indicate the presence and aspect of the aircraft.

845-11-59**Đèn chống va chạm**

Đèn tín hiệu trên máy bay để chỉ ra sự xuất hiện của máy bay.

845-11-60**Đèn hạ cánh**

Đèn chiếu trên máy bay để rọi mặt đất phía trước máy bay trong khi hạ cánh hoặc cất cánh. Đèn chiếu cũng có thể được sử dụng để cung cấp ánh sáng để dàng nhận thấy trong khi máy bay tiếp đất.

845-11-61**Đèn dùng khi lăn bánh**

Đèn chiếu trên máy bay để rọi mặt đất phía trước máy bay khi chuyển động trên mặt đất.

F Giao thông đường bộ và đèn trên xe cộ

845-11-62**Biển hiệu giao thông**

Biển hiệu cho phép chuyên chở đối với giao thông cho xe cộ và người đi bộ, gồm biển cấm, hạn chế, yêu cầu hoặc cảnh báo hoặc thông tin.

845-11-63**Đèn giao thông**

Đèn tín hiệu được sử dụng cho giao thông thông thường.

845-11-64**Cột (giao thông)**

Cột được sử dụng để chỉ ra vật cản hoặc điều chỉnh giao thông. Cột này có thể được rọi sáng

845-11-59**anti-collision light**

Signal light carried on an aircraft to indicate the presence of the aircraft.

845-11-60**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.

845-11-61**taxiing light**

Projector carried on an aircraft for illuminating the ground in front of the aircraft while it is manoeuvring on the ground.

F Road traffic and lights on vehicles

845-11-62**traffic sign**

Authorised sign that conveys, to vehicular and pedestrian traffic, a prohibition, restriction, requirement or warning, or information.

845-11-63**traffic light**

Signal light used for regulating traffic.

845-11-64**(traffic) bollard**

Post used to indicate an obstruction or to regulate traffic. It may be internally illuminated and may

bên trong và có thể kết hợp một biển hiệu điều khiển giao thông.

845-11-65

Cột đánh dấu

Cột được dựng đứng tại rìa của phần đường đi để chỉ ra nguy hiểm hoặc đường mép. Nó có thể kết hợp với bộ phản xạ ngược.

845-11-66

Cột mép đường

Cột đánh dấu dùng như một trong dãy cột để chỉ ra đường rìa của đường đi.

845-11-67

Vạch dấu mặt đường

Dấu, đường thẳng, đường hướng dẫn, ký hiệu hoặc ký tự chữ-số đặt trên bề mặt của đường để điều chỉnh hoặc thông báo về giao thông của xe cộ hoặc người đi bộ. Biển báo có thể kết hợp với vật liệu phản xạ ngược.

845-11-68

Đinh phân chia luống đường; Vạch dấu được lát nâng lên (Mỹ)

Cơ cấu cỡ nhỏ gắn chặt vào hoặc nhô lên trên mặt đường như một vạch dấu trên mặt đường. Đinh phân chia luống đường có thể kết hợp với vật liệu phản xạ ngược.

845-11-69

Đèn pha

Đèn chiếu trên xe cộ để rọi đường hoặc quang cảnh phía trước của xe.

845-11-70

Đèn chiếu xa

Đèn pha được thiết kế để rọi ở một khoảng cách đáng kể phía trước của phương tiện mang đèn.

incorporate a regulatory traffic sign.

845-11-65

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.

845-11-66

Delineator (USA)

Marker post used as one of a series to indicate the line of the edge of a carriageway.

845-11-67

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.

845-11-68

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.

845-11-69

headlight; headlamp

Projector carried on a vehicle for illuminating the way or scene in front of the vehicle.

845-11-70

main-beam headlight; high-beam headlight (USA)

Headlight designed to illuminate for a considerable distance ahead of the vehicle carrying it.

845-11-71**Đèn chiếu gần**

Đèn pha được thiết kế để rọi mà không gây lóa quá mức cho người ở phía trước của phương tiện lắp đèn, cụ thể là người lái xe của phương tiện ở gần.

CHÚ THÍCH: Hai loại đèn pha được định nghĩa ở 845-11-70 và 845-11-71 thường do một thiết bị chiếu sáng cung cấp.

845-11-72**Đèn xuyên sương mù phía trước**

Đèn chiếu trên xe cộ để rọi đường phía trước khi tầm nhìn kém, và thường có vị trí sao cho làm dịu lượng ánh sáng phản hồi do sự phân tán đến người lái xe.

845-11-73 [74]**Đèn phía trước (đèn phía sau)**

Đèn tín hiệu trên xe cộ để chỉ ra phía trước (phía sau) có xuất hiện xe cộ. Đèn này cũng có thể cung cấp chỉ thị về độ rộng của xe cộ, đặc biệt nếu ghép cặp với đèn nhận biết.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ đèn phía bên (Anh) và đèn đánh dấu phía bên thường được sử dụng cho một đèn trong cặp đèn phía trước.

845-11-75**Đèn đỗ xe**

Đèn tín hiệu trên xe cộ để chỉ ra sự xuất hiện của xe cộ trong nơi đỗ xe.

CHÚ THÍCH: Đèn phía trước hoặc phía sau đôi khi có thể được sử dụng là đèn đỗ xe phía trước hoặc đèn đỗ xe phía sau một cách tương ứng.

845-11-71**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.

845-11-72**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.

845-11-73 [74]**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.

845-11-75**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.

845-11-76

Đèn xuyên sương mù phía sau

Đèn chiếu trên xe cộ để chỉ ra ở phía sau là có xe cộ khi tầm nhìn kém. Đèn này bổ sung cho đèn phía sau.

845-11-77

Đèn báo lùi xe

Đèn tín hiệu trên xe cộ để chỉ ra ở phía sau là dự định hoặc thực tế là lùi xe. Đèn này cũng có thể được thiết kế để rọi đường phía sau xe cộ.

845-11-78

Đèn phanh; đèn dừng

Đèn tín hiệu trên xe cộ để chỉ ra ở phía sau là đã đạp phanh xe.

845-11-79

Đèn chỉ thị hướng; Đèn tín hiệu rẽ

Đèn tín hiệu, một trong dãy đèn, trên xe cộ để chỉ ra sự dự định hoặc thực tế là di chuyển xe sang phải hoặc sang trái.

845-11-80

Tín hiệu cảnh báo nguy hiểm (trên xe cộ)

Đèn tín hiệu được cung cấp bởi hoạt động đồng thời của tất cả các đèn chỉ thị trên xe cộ và được sử dụng để chỉ ra rằng xe cộ gặp nguy hiểm đặc biệt cho các xe cộ đang di chuyển khác.

845-11-81

Đèn trên biển số xe; Đèn trên biển đăng ký xe phía sau

Thiết bị chiếu sáng trên xe cộ để rọi biển số xe, hoặc biển đăng ký ở phía sau của xe.

845-11-76

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.

845-11-77

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.

845-11-78

brake light; stop light

Signal light carried on a vehicle to indicate rearwards that a brake is being applied to the vehicle.

845-11-79

direction indicator light; turn-signal light (USA)

Signal light, one of a set, carried on a vehicle to indicate an intended, or actual, movement by the vehicle to the left or the right.

845-11-80

hazard warning signal (on a vehicle)

Light signal provided by the simultaneous operation of all the direction indicator lights on a vehicle, and used to indicate that the vehicle constitutes a special hazard to other moving vehicles.

845-11-81

number-plate light; rear registration-plate light; licence-plate light (USA)

Lighting device carried on a vehicle to illuminate the number plate, or registration plate, or licence plate, at the rear of the vehicle.

845-11-82

Đèn báo (kích thước ngoài)

Đèn tín hiệu được đặt trên xe cộ để cung cấp chỉ thị rằng xe cộ có chiều dài hoặc tải trọng ngoại lệ.

845-11-82

(outline) marker light

Signal light positioned on a vehicle to provide an indication of the exceptional length or bulk of the vehicle.