ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р МЭК 60050-845— 2023

ОСВЕЩЕНИЕ

Термины и определения

(IEC 60050-845:2020, International Electrotechnical Vocabulary (IEV) — Part 845: Lighting, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью «Всесоюзный научно-исследовательский светотехнический институт имени С.И. Вавилова» (ООО «ВНИСИ») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 332 «Светотехнические изделия, освещение искусственное»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 2 августа 2023 г. № 606-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту МЭК 60050-845:2020 «Международный электротехнический словарь (МЭС). Часть 845. Освещение», IDT (IEC 60050-845:2020 «International Electrotechnical Vocabulary (IEV) — Part 845: Lighting»).

Международный стандарт МЭК 60050-845 разработан совместно с Техническим комитетом по стандартизации ТК 34 «Освещение» МКО (Международной комиссии по освещению) под ответственностью Технического комитета по стандартизации ТК 1 «Терминология».

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (пункт 3.5).

Алфавитный указатель терминов на русском языке приведен в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© IEC, 2020
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
845-21 Излучение, величины и единицы измерения 1
845-22 Зрение, цветопередача 27
845-23 Колориметрия 40
845-24 Эмиссия, оптические свойства материалов 52
845-25 Радиометрические, фотометрические и колориметрические измерения: физические приемники (излучения) 71
845-26 Актиничные эффекты оптического излучения 85
845-27 Источники света 96
845-28 Компоненты электрических источников света и вспомогательного оборудования 110
845-29 Техника освещения и дневное освещение 116
845-30 Светильники и их компоненты 137
845-31 Визуальная сигнализация 144
845-32 Визуализация 156
Алфавитный указатель терминов на английском языке 166
Приложение ДА (справочное) Алфавитный указатель терминов на русском языке 210

Введение

Установленные в настоящем стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области освещения и связанные с ним технологии.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации, при этом не входящая в круглые скобки часть термина образует его краткую форму.

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два (три, четыре и т. п.) термина, имеющие общие терминоэлементы.

В алфавитном указателе данные термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Приведенные определения можно, при необходимости, изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

В стандарте приведены эквиваленты стандартизованных терминов на английском языке.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, — светлым.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОСВЕЩЕНИЕ

Термины и определения

Lighting. Terms and definitions

Дата введения — 2023—11—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и соответствующие определения, используемые в освещении, а также общие термины, относящиеся к конкретным областям применения и связанным с ними технологиям.

Терминология, приведенная в стандарте, согласуется с терминологией других специализированных частей международного электротехнического словаря.

Термины, установленные настоящим стандартом, применимы во всех видах документов (стандартах, технической и договорной документации, научно-технической, учебной, справочной литературе и т. п.), разрабатываемых в области освещения.

2 Нормативные ссылки

В стандарте нормативные ссылки отсутствуют.

3 Термины и определения

Термины и определения, содержащиеся в настоящем стандарте, взяты из электронной энциклопедии (gost.e-ecolog.ru , известной как «IEV онлайн») — самой полной международной базы данных по терминологии, охватывающей область электротехники, электроники и телекоммуникаций.

845-21 Излучение, величины и единицы измерения

845-21-001 **электромагнитное излучение** (явление) [electromagnetic radiation (phenomenon)]: Испускание или перенос энергии в форме электромагнитных волн и связанных с ними фотонов.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-01-01 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-002 **оптическое излучение** (optical radiation): Электромагнитное излучение с длинами волн, лежащими в пределах между областью перехода к рентгеновским лучам (~1 нм) и областью перехода к радиоволнам (~ 1 мм).

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-01-02 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-003 **видимое излучение** (visible radiation): Оптическое излучение, которое может непосредственно вызвать зрительное ощущение.

Примечания

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

2 Этому термину был присвоен номер 845-01-03 в МЭК 60050-845:1987.

Издание официальное

845-21-004 **инфракрасное излучение;** ИК-излучение (infrared radiation, IR radiation, IRR): Оптическое излучение, у которого длины волн больше длин волн видимого излучения.

Примечания

1 Для инфракрасного излучения диапазон между 780 нм и 1 мм обычно подразделяется на поддиапазоны:
- ИК-А: от 780 до 1400 нм или от 0,78 до 1,4 мкм;
- ИК-В: от 1,4 до 3 мкм;
- ИК-С: от 3 мкм до 1 мм.

2 Точная граница между «видимым» и «инфракрасным» излучением не может быть определена, т. к. зрительная чувствительность в диапазоне длин волн выше 780 нм ощутима только для очень ярких источников длинноволнового излучения.

3 Иногда инфракрасный спектр подразделяется на ближнее, среднее и дальнее инфракрасное излучение, однако границы при необходимости варьируются в зависимости от области применения.

4 Этому термину был присвоен номер 845-01-04 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-005 **ИК-А** (IR-A): Инфракрасное излучение в диапазоне от 780 нм (0,78 мкм) до 1400 нм (1,4 мкм).

845-21-006 **ИК-В** (IR-B): Инфракрасное излучение в диапазоне от 1400 нм (1,4 мкм) до 3000 нм (3 мкм).

845-21-007 **ИК-С** (IR-C): Инфракрасное излучение в диапазоне от 3 мкм до 1 мм.

845-21-008 **ультрафиолетовое излучение;** УФ-излучение (ultraviolet radiation, UV radiation, UVR): Оптическое излучение, у которого длины волн меньше длин волн видимого излучения.

Примечания

1 Диапазон между 100 и 400 нм обычно разбивается на поддиапазоны:
- УФ-А: от 315 до 400 нм;
- УФ-В: от 280 до 315 нм;
- УФ-С: от 100 до 280 нм.

2 Точная граница между ультрафиолетовым излучением и видимым излучением не может быть определена, т.к. зрительное восприятие отмечается на длинах волн короче, чем 400 нм для очень ярких источников света.

3 Для некоторых применений ультрафиолетовое излучение подразделяется на дальний или вакуумный и ближний ультрафиолет, однако при этом границы варьируются в зависимости от области применения (в метеорологии, оптическом конструировании, фотохимии, термофизике и т. д.).

4 Этому термину был присвоен номер 845-01-05 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-009 **УФ-А** (UV-A): Ультрафиолетовое излучение в диапазоне от 315 до 400 нм.

845-21-010 **УФ-В** (UV-B): Ультрафиолетовое излучение в диапазоне от 280 до 315 нм.

845-21-011 **УФ-С** (UV-C): Ультрафиолетовое излучение в диапазоне от 100 до 280 нм.

845-21-012 **свет** (психофизический) [light (psychophysical)]: Излучение, которое рассматривается с точки зрения его способности возбуждать зрительную систему.

Примечания

1 Термин «свет» иногда используется для оптического излучения, распространенного за пределы видимого диапазона, но такое использование не рекомендуется.

2 Этому термину был присвоен номер 845-01-06 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-013 **свет** (фотометрический) [light (photometric)]: Излучение в видимом спектральном диапазоне.

Примечание — Иногда термин «свет» также используется в физике как синоним оптического излучения, охватывающий спектральный диапазон от 100 нм до 1 мм, а иногда даже рентгеновский спектральный диапазон; следует избегать неправильного употребления термина «свет».

845-21-014 **монохроматическое излучение** (monochromatic radiation): Излучение, характеризуемое одной частотой или одной длиной волны.

Примечания

1 Если длина волны используется для характеристики монохроматического излучения, необходимо указать среду.

2 На практике монохроматическое излучение — излучение очень малого диапазона частот, которое может быть описано установлением одной частоты или длины волны.

3 Этому термину был присвоен номер 845-01-07 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-015 **спектр** (излучения) (spectrum): Отображение или описание монохроматических составляющих рассматриваемого излучения.

Примечания

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

2 Термин «спектр» применяется также для определения спектральной эффективности излучения (спектр возбуждения, спектр действия).

3 Этому термину был присвоен номер 845-01-08 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-016 **спектральная линия** (spectral line): Монохроматическое излучение, испускаемое или поглощаемое при переходе между двумя энергетическими уровнями.

Примечания

1 Спектральная линия часто наблюдается как резкая черта в спектре.

2 Этому термину был присвоен номер 845-01-09 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-017 **поляризованное излучение** (polarized radiation): Излучение, электромагнитное поле которого является поперечным и ориентировано в определенных направлениях.

Примечания

1 Поляризация может быть линейная, эллиптическая или круговая.

2 Этому термину был присвоен номер 845-01-10 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-018 **излучение с круговой поляризацией; циркулярная поляризация излучения** (circularly polarized radiation): Излучение, вектор напряженности электрического поля которого имеет постоянную амплитуду и вращается вокруг направления распространения с частотой данного излучения.

Примечание — Круговая (циркулярная) поляризация излучения может быть правосторонней (левосторонней), если вращение вектора напряженности электрического поля происходит по часовой стрелке (против часовой стрелки) по отношению к наблюдателю.

845-21-019 **эллиптически-поляризованное излучение** (elliptically polarized radiation): Излучение, в котором вектор напряженности электрического поля вращается с частотой излучения, но изменяется по величине с частотой, равной удвоенному значению частоты этого излучения, при этом конец вектора напряженности электрического поля описывает эллипс.

Примечание — Эллиптическая поляризация излучения различается по направлению как правосторонняя/левосторонняя (правой руки/левой руки), если вращение вектора напряженности электрического поля происходит по часовой стрелке (против часовой стрелки) по отношению к наблюдателю.

845-21-020 **линейно-поляризованное излучение** (linearly polarized radiation): Излучение, в котором вектор напряженности электрического поля зафиксирован по азимуту, т.е. лежит в плоскости, соответствующей направлению распространения излучения.

845-21-021 **неполяризованное излучение** (unpolarized radiation): Излучение, у которого нет преимущественной направленности в плоскости, перпендикулярной к направлению его распространения, так что направление и фаза вектора его электрического поля распределены случайным образом.

Примечание — Луч неполяризованного излучения может рассматриваться в виде двух не связанных по фазе компонентов с равными амплитудами, но с ортогональной поляризацией.

845-21-022 **когерентное излучение** (coherent radiation): Монохроматическое излучение, электромагнитные колебания которого поддерживают постоянную разность фаз от одного положения к другому.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-01-11 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-023 **интерференция** (interference): Наложение когерентных волн, которое позволяет получить локальное ослабление или усиление амплитуды результирующей волны.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-01-12 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-024 **дифракция** (diffraction): Отклонение от прямолинейного распространения излучения, которое определяется волновой природой излучения и происходит, когда излучение проходит край препятствия.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-01-13 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-025 **длина волны** λ (wavelength, λ): Расстояние в направлении распространения периодической волны между двумя последовательными точками с одной и той же фазой колебания.

Примечания

1 Длина волны в среде равна отношению длины волны в вакууме к показателю пр**еломления среды.** Обычно значения длин волн даются для воздуха. Показатели преломления стандартного воздуха (для спектроскопии: t = 15 °C, p = 101325 Па) лежат в пределах между 1,003327 и 1,00029 для видимого излучения.

2 В некоторых конкретных приложениях, таких как измерения флуоресценции, символ μ используется для обозначения длин волн возбуждающего излучения.

3 $\lambda = v/\vartheta$, где λ — длина волны в среде, v — фазовая скорость в данной среде, ϑ — частота.

4 Длина волны выражается в метрах (м) или в десятичных долях метра.

5 Для оптического излучения обычно используются единицы измерения длины волны нм и мкм.

6 Этому термину был присвоен номер 845-01-14 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-026 **волновое число $\tilde{\nu}$, σ** (wavenumber, wave number, $\tilde{\nu}$, σ): Величина, обратная длине волны.

Примечания

1 Волновое число выражается в метрах в минус первой степени ($м^{-1}$).

2 Этому термину был присвоен номер 845-01-15 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-027 **спектральная** (величина) [spectral (of a quantity)]: Свойство величины X, относящейся к электромагнитному излучению, которое указывает, что X является функцией длины волны λ.

Примечания

1 Величина X может также выражаться как функция от частоты ϑ, волнового числа σ, и при этом соответствующими обозначениями являются: $X(\vartheta)$, $X(\sigma)$, X_ϑ, X_σ и т.д.

2 Этому термину был присвоен номер 845-01-16 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-028 **спектральный** (для спектрального распределения) [spectral (of a spectral distribution)]: Свойство величины X, относящейся к электромагнитному излучению, которое указывает, что данная величина является спектральным распределением X.

845-21-029 **спектральное распределение; спектральная плотность X_λ, Вт/нм, лм/нм** (spectral distribution, spectral concentration, X_λ): Плотность энергетической, фотометрической или фотонной величины, $X(\lambda)$, по отношению к длине волны, λ, на длине волны λ:

$$X_\lambda = \frac{\mathrm{d}X(\lambda)}{\mathrm{d}\lambda}.$$

Примечания

1 Термину «спектральное распределение» отдается предпочтение, когда имеют дело с функцией $X_\lambda(\lambda)$ в широком диапазоне длин волн, а не на какой-либо определенной длине волны.

2 Обычно X_λ также является функцией λ; чтобы подчеркнуть это, можно записать $X_\lambda(\lambda)$ без какого-либо изменения значения.

3 Спектральное распределение потока излучения выражается в ваттах на нанометр (Вт/нм), спектральное распределение светового потока выражается в люменах на нанометр (лм/нм), спектральное распределение потока фотонов выражается в нанометрах в минус первой степени ($нм^{-1}$). Соответственно выражаются единицы спектральных распределений других величин.

4 Величина X может также выражаться как функция от частоты ϑ, волнового числа σ и т. д., при этом соответствующими обозначениями являются: $X(\vartheta)$, $X(\sigma)$, X_ϑ, X_σ и т. д., в этом случае выражение единиц также изменится соответствующим образом.

5 Этому термину был присвоен номер 845-01-17 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-030 **относительное спектральное распределение $S(\lambda)$** [relative spectral distribution, $S(\lambda)$]: Отношение спектрального распределения величины $X_\lambda(\lambda)$ к постоянной опорной величине R, которая

может быть средним значением, максимальным значением или произвольно выбранным значением данного спектрального распределения:

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

Примечания

1 Относительное спектральное распределение является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-01-18 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-031 **относительное спектральное распределение флуоресценции; относительный спектр флуоресценции *F*(λ)** [relative spectral fluorescence distribution, relative fluorescence spectrum, *F*(λ)]: Частное от спектрального распределения яркости из-за флуоресценции на длине волны λ и суммы табличных значений этого распределения в полосе флуоресценции.

Примечания

1 Под флуоресценцией понимаются как флуоресцентные, так и фосфоресцентные явления с достаточно короткими постоянными времени, чтобы ими можно было пренебречь.

2 Относительное спектральное распределение флуоресценции, *F*(λ), умноженное на спектральную эффективность внешнего излучения флуоресцентного образца, *Q*, для возбуждения на длине волны, μ, дает биспектральный коэффициент энергетической яркости люминесценции фотолюминесцентного материала в соответствии с:

$$\beta_{L,\lambda(\mu)} = F(\lambda) \cdot Q(\mu).$$

3 Относительное спектральное распределение флуоресценции является безразмерной величиной.

845-21-032 **источник света** (оптического излучения) [source (of optical radiation)]: Объект, генерирующий свет или иной оптический лучистый поток.

845-21-033 **точечный источник света** (point source): Источник некогерентного излучения, размеры которого настолько малы по сравнению с расстоянием до облучаемой поверхности, что ими можно пренебречь в вычислениях и измерениях.

Примечания

1 Точечный источник, излучающий равномерно во всех направлениях, называется изотропным или равномерным точечным источником.

2 Этому термину был присвоен номер 845-01-19 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-034 **стерадиан;** ср (sr, steradian): Единица телесного угла в системе СИ.

Примечания

1 1 ср равен телесному углу, который, имея вершину в центре сферы, отсекает площадь поверхности сферы, равную квадрату радиуса сферы.

2 Этому термину был присвоен номер 845-01-20 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-035 **относительная спектральная световая эффективность** (для заданных фотометрических условий) ***V*(λ)** (для дневного зрения), ***V'*(λ)** (для ночного зрения), $\boldsymbol{V_{mes;m}(\lambda)}$ (для сумеречного зрения), $\boldsymbol{V_{10}(\lambda)}$ (для дневного фотометрического наблюдателя МКО 10°), $\boldsymbol{V_M(\lambda)}$ (для функции относительной спектральной эффективности для дневного зрения фотометрического наблюдателя МКО 2°, модифицированной в 1988 г.) [spectral luminous efficiency (for a specified photometric condition); *V*(λ) (for photopic vision); *V'*(λ) (for scotopic vision); $V_{mes;m}(\lambda)$ (for mesopic vision); $V_{10}(\lambda)$ (for the CIE 10° photopic photometric observer); $V_M(\lambda)$ (for the CIE 1988 modified 2° spectral luminous efficiency function for photopic vision)]: Отношение двух потоков излучения с длинами волн λ_m и λ, вызывающих в точно определенных фотометрических условиях зрительные ощущения одинаковой силы; длина волны λ_m выбирается так, чтобы максимальное значение этого отношения равнялось единице.

Примечания

1 Относительная спектральная световая эффективность глаза человека зависит от целого ряда факторов, особенно от состояния визуальной адаптации, а также размера и положения источника света в поле зрения.

Должны быть указаны фотометрические условия наблюдения, например дневные, ночные или сумеречные. Если они не указаны, предполагается дневное зрение и используется символ *V*(λ). Значения функции *V*(λ) были

согласованы на международном уровне в 1924 г. МКО, дополнены выражениями интерполяции и экстраполяции [ISO 23539:2005(E)/CIE S 010/E:2004] и рекомендованы Международным комитетом мер и весов (CIPM) в 1972 г.

2 Для ночного зрения используется символ $V'(\lambda)$. Значения функции $V'(\lambda)$ были приняты МКО в 1951 г., опубликованы в ISO 23539:2005(E)/CIE S 010/E:2004 и одобрены CIPM в 1976 г.

3 Для сумеречного зрения спектральная световая эффективность обозначается как $V_{mes;m}(\lambda)$, где m — коэффициент, определяемый уровнем визуальной адаптации. Значения функции $V_{mes;m}(\lambda)$ для характерных значений m приведены в МКО 191:2010.

4 Функция $V(\lambda)$ применяется на всех уровнях яркости для фовеальных условий, т. е. для всех визуальных задач на оси зрения (когда объекты, видимые глазом, находятся в узком поле зрения). Для визуальных задач, которые не являются осевыми, данные характеристик приведены в МКО 191:2010: ночные фотометрические величины применимы к условиям, когда глаз адаптирован к средней яркости менее 0,005 кд·м$^{-2}$; сумеречные — фотометрические величины применимы к состоянию, когда глаз адаптирован к средним уровням яркости от 0,005 до 5 кд·м$^{-2}$; дневные фотометрические величины применимы к условиям, когда глаз адаптирован к средней яркости, превышающей 5 кд·м$^{-2}$.

5 Учитывая зависимость относительной спектральной световой эффективности от угла наблюдения, МКО издала в 2005 г. публикацию (см. МКО 165:2005) «Фотометрический наблюдатель дневного зрения МКО для угла наблюдения 10°», $V_{10}(\lambda)$, и рекомендовала ее для применения в научных направлениях, связанных со зрением, где глаз полностью адаптирован к свету и наблюдаемая цель имеет угол охвата более 4° или наблюдается не по оси.

6 Учитывая различие между средней относительной спектральной световой эффективностью человека и $V(\lambda)$ функцией, МКО издала в 1990 г. (см. МКО 86-1990) публикацию «Функция относительной спектральной световой эффективности дневного зрения МКО 2°, модифицированная в 1988 г.», $V_M(\lambda)$, и рекомендовала ее к применению в научных направлениях, связанных со зрением.

7 Фотометрические величины рассчитываются интегрированием произведения радиометрической (энергетической) величины на функцию относительной спектральной световой эффективности с последующим умножением на максимальное значение функции спектральной эффективности, при этом интегрирование выполняется по всей спектральной области оптического диапазона длин волн. Например, для стандартного наблюдателя МКО дневного зрения световой поток источника света со спектральной плотностью потока излучения определяется следующим выражением:

$$\Phi_v = K_m \int_0^\infty \Phi_{e,\lambda}(\lambda)\, V(\lambda)\, \mathrm{d}\lambda,$$

где $K_m \approx 683$ лм/Вт$^{-1}$ [см. также термин «максимальная световая эффективность» (maximum luminous efficacy)].

8 Относительная спектральная световая эффективность является безразмерной величиной.

9 Этому термину был присвоен номер 845-01-22 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-036 **стандартный фотометрический наблюдатель МКО** (CIE standard photometric observer): Идеальный наблюдатель, кривая относительной спектральной чувствительности которого соответствует функции $V(\lambda)$ для дневного зрения или $V'(\lambda)$ для ночного зрения и который подчиняется закону суммирования в соответствии с определением светового потока.

Примечания

1 См. также ISO 23539:2005(E)/CIE C 010/E:2004.

2 Этому термину был присвоен номер 845-01-23 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-037 **световая энергия Q_v, Q** (luminous energy, Q_v, Q): Энергия электромагнитных волн, взвешенная по спектральной световой эффективности и умноженная на максимальную световую эффективность при заданных фотометрических условиях.

Примечания

1 Световая энергия для дневного зрения рассчитывается по формуле

$$Q_v = K_m \int_0^\infty Q_{e,\lambda}(\lambda)\, V(\lambda)\, \mathrm{d}\lambda,$$

где $Q_{e,\lambda}(\lambda)$ — спектральная плотность энергии на длине волны λ, $V(\lambda)$ — относительная спектральная эффективность, K_m — максимальная световая эффективность.

2 Термин «количество света» (quantity of light) больше не используется.

3 Световая энергия может излучаться, передаваться или приниматься.

4 Световая энергия может быть выражена как интеграл по времени от светового потока за данный отрезок времени:

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

5 Соответствующей энергетической (радиометрической) величиной является «энергия излучения»; соответствующая величина для фотонов — «энергия фотонов».

6 Световая энергия выражается в люменах на секунду (лм·с) или в люменах на час (лм·ч).

7 Этому термину был присвоен номер 845-01-28 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-038 **поток излучения, мощность излучения Φ_e, P_e, Φ, P** (radiant flux, radiant power, Φ_e, P_e, Φ, P): Изменение энергии излучения со временем:

$$\Phi_e = \frac{dQ_e}{dt},$$

где Q_e — излучаемая, передаваемая или принимаемая энергия излучения, а t — время.

Примечания

1 Соответствующая фотометрическая величина — «световой поток» (luminous flux). Соответствующая величина для фотонов — «поток фотонов» (photon flux).

2 Термин «поток излучения» (radiant flux) является предпочтительным термином для большинства радиометрических применений, за исключением лазерной радиометрии, где чаще используется термин «мощность излучения» (radiant power).

3 Поток излучения выражается в ваттах (Вт).

4 Этому термину был присвоен номер 845-01-24 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-039 **световой поток Φ_v, Φ** (luminous flux, Φ_v, Φ): Изменение световой энергии со временем

$$\Phi_v = \frac{dQ_v}{dt},$$

где Q_v — излучаемая, переданная или полученная световая энергия, а t — время.

Примечания

1 Световой поток — величина, полученная из потока излучения Φ_e, путем оценки излучения в соответствии с его воздействием на стандартного фотометрического наблюдателя МКО. Световой поток может быть получен из спектрального распределения энергетического потока с помощью выражения

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

где K_m — максимальная световая эффективность, $\Phi_e(\lambda)$ — спектральное распределение энергетического потока, $V(\lambda)$ — относительная спектральная световая эффективность и λ — длина волны.

2 Распределение силы света в зависимости от направления излучения, например заданного полярными углами (ϑ,φ), используется для определения светового потока Φ_v в пределах определенного телесного угла Ω источника:

$$\Phi_v = K_m \iint_\Omega I_v(\vartheta,\varphi) \sin\vartheta \, d\varphi \, d\vartheta.$$

3 Соответствующей энергетической (радиометрической) величиной является «поток излучения» (radiant flux). Соответствующая величина для фотонов — «фотонный поток» (photon flux).

4 Единица измерения светового потока — люмен (лм).

5 Этому термину был присвоен номер 845-01-25 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-040 **фотонный поток Φ_p, Φ** (photon flux, Φ_p, Φ): Скорость изменения числа фотонов за интервал времени

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

где N_p — число фотонов, переданных или принятых, а t — время.

Примечания

1 Фотонный поток Φ_p связан с потоком излучения Φ_e монохроматического излучения посредством

$$\Phi_p = \frac{\Phi_e}{h\vartheta},$$

где h — постоянная Планка и ϑ — частота соответствующей электромагнитной волны.

2 Для пучка излучения, спектральное распределение которого равно $\frac{d\Phi_e(\lambda)}{d\lambda}$ или $\frac{d\Phi_e(\vartheta)}{d\nu}$, фотонный поток может быть выражен через

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

где h — постоянная Планка и c_0 — скорость света в вакууме.

3 Соответствующей энергетической величиной является «поток излучения» (radiant flux). Соответствующей фотометрической величиной является «световой поток» (luminous flux).

4 Фотонный поток выражается в секундах в минус первой степени ($с^{-1}$).

5 Этому термину был присвоен номер 845-01-26 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-041 **энергия излучения Q_e, *W, U, Q*** (radiant energy, Q_e, *W, U, Q*): Энергия, излучаемая, передаваемая или принимаемая в виде электромагнитных волн.

Примечания

1 Энергия излучения может быть выражена как интеграл по времени от потока излучения Φ_e за данный промежуток времени Δt:

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

2 Энергия излучения выражается как функция длины волны λ, как функция частоты ϑ или как функция волнового числа σ.

3 Соответствующей световой величиной является «световая энергия» (luminous energy). Соответствующая величина для фотонов — «энергия фотонов» (photon energy).

4 Энергия излучения выражается в джоулях (Дж = Вт·с).

5 Этому термину был присвоен номер 845-01-27 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-042 **энергия фотонов Q_p, *Q*** (photon energy, Q_p, *Q*): Произведение постоянной Планка и частоты:

$$Q_p = h \cdot \vartheta,$$

где h — постоянная Планка, а ϑ — частота соответствующей электромагнитной волны.

Примечания

1 Энергия фотонов может излучаться, передаваться или приниматься.

2 Энергия монохроматического излучения Q_{PF} потока фотонов с частотой ϑ равна числу фотонов N_p, умноженному на энергию фотона ($Q_{PF} = N_p \cdot h \cdot \vartheta$).

3 Соответствующая радиометрическая величина — «энергия излучения» (radiant energy). Соответствующей фотометрической величиной является «световая энергия» (luminous energy).

4 Энергия фотонов выражается в джоулях (Дж = Вт · с).

845-21-043 **число фотонов N_p** (photon number, number of photons, N_p): Отношение энергии излучения к энергии фотонов:

$$N_p = \frac{Q_e}{h\vartheta},$$

где Q_e — энергия излучения, h — постоянная Планка и ϑ — частота соответствующей электромагнитной волны.

Примечания

1 Число фотонов также можно выразить интегралом по времени от фотонного потока Φ_p за данный отрезок времени, Δt :

$$N_p = \int_{\Delta t} \Phi_p \, \mathrm{d}t.$$

2 Число фотонов является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-01-29 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-044 **сила излучения I_e, I** (radiant intensity, I_e, I): Плотность потока излучения, распространяющегося внутри телесного угла в заданном направлении:

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

где Φ_e — поток излучения, излучаемый в заданном направлении, а Ω — телесный угол, содержащий это направление.

Примечания

1 Определение действительно только для точечного источника.

2 Распределение силы излучения в зависимости от направления излучения, например, заданного полярными углами, используется для определения потока излучения в пределах определенного телесного угла, Ω, источника:

$$\Phi_v = \iint_{\Omega} I_v(\vartheta,\varphi) \sin\vartheta \, \mathrm{d}\varphi \, \mathrm{d}\vartheta.$$

3 Соответствующей световой величиной является «сила света» (luminous intensity). Соответствующая величина для фотонов — «фотонная сила излучения» (photon intensity).

4 Сила излучения выражается в ваттах на стерадиан ($Вт \cdot ср^{-1}$).

5 Этому термину был присвоен номер 845-01-30 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-045 **сила света I_v, I** (luminous intensity, I_v, I): Плотность светового потока, распространяющегося внутри телесного угла в заданном направлении:

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

где Φ_v — световой поток, распространяющийся внутри элементарного телесного угла, а Ω — телесный угол, содержащий это направление.

Примечания

1 Определение действительно только для точечного источника.

2 Распределение силы света в зависимости от направления излучения, например заданного полярными углами (ϑ, φ), используется для определения светового потока в пределах определенного телесного угла, Ω, источника:

$$\Phi_v = \iint_{\Omega} I_v(\vartheta,\varphi) \sin\vartheta \, \mathrm{d}\varphi \, \mathrm{d}\vartheta.$$

3 Сила света может быть получена из спектрального распределения силы излучения следующим образом

$$I_v = K_m \int_0^\infty I_{e,\lambda}\,(\lambda)\; V(\lambda)\; \mathrm{d}\lambda,$$

где K_m — максимальная световая эффективность, — спектральное распределение силы излучения на длине волны λ, and $V(\lambda)$ — относительная спектральная световая эффективность.

4 Соответствующей энергетической величиной является «сила излучения» (radiant intensity). Соответствующая величина для фотонов — «фотонная сила излучения» (photon intensity).

5 Сила света выражается в канделах (кд = лм·ср$^{-1}$).

6 Этому термину был присвоен номер 845-01-31 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-046 **фотонная сила излучения I_p, I** (photon intensity, I_p, I): Плотность фотонного потока, распространяющегося внутри телесного угла в заданном направлении

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

где Φ_p — фотонный поток, излучаемый в заданном направлении, а Ω — телесный угол, содержащий это направление.

Примечания

1 Распределение фотонной силы излучения в зависимости от направления излучения, например, заданного полярными углами (ϑ,φ), используется для определения потока излучения в пределах определенного телесного угла, Ω, источника:

$$\Phi_p = \iint_\Omega I_p\,(\vartheta,\varphi)\,\sin\vartheta\,\mathrm{d}\varphi\,\mathrm{d}\vartheta.$$

2 Соответствующей энергетической величиной является «сила излучения» (radiant intensity), соответствующей световой величиной является «сила света» (luminous intensity).

3 Фотонная сила излучения выражается в секундах в минус первой степени на стерадиан в минус первой степени ($с^{-1} \cdot ср^{-1}$).

4 Этому термину был присвоен номер 845-01-32 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-047 **геометрический фактор G** (geometric extent, G): Величина, определяющая максимальную геометрическую пропускную способность излучения, передаваемого, принимаемого или излучаемого в однопроходном пассивном оптическом устройстве.

Примечания

1 Если определять луч как ограниченный обмен излучением между двумя элементами площади поверхности dA и dA', отстоящими друг от друга на расстоянии l, с векторами нормалей n_A и $n_{A'}$ и углами ориентации θ и θ' относительно общей оптической оси, то геометрический фактор будет равен действию всех возможных лучей между обеими областями поверхности A и A'.

Он выражается интегралом по произведению всех элементов проекционной площади dA cosθ и dA' cosθ', взвешенных на квадрат расстояния, чтобы учесть кажущийся размер областей подложек:

$$G = \frac{1}{\ell^2}\int_A\int_{A'} \mathrm{d}A\cos\theta\cdot\mathrm{d}A'\cos\theta' = \int \mathrm{d}G$$

$$\text{с}\quad \mathrm{d}G = \frac{\mathrm{d}A'\cos\theta\cdot\mathrm{d}A'\cos\theta'}{\ell^2} = \mathrm{d}A\cos\theta\cdot\mathrm{d}\Omega = \mathrm{d}A'\cos\theta'\cdot\mathrm{d}\Omega' = \mathrm{d}G',$$

где $\mathrm{d}\Omega$ и $\mathrm{d}\Omega'$ — элементы телесного угла, определяющие угловой фактор dA' от dA и dA от dA' соответственно.

2 «Однократное прохождение» означает, что термин применяется только для передачи излучения в одном определенном направлении. Это не относится к таким устройствам, как резонаторы Фабри — Перо.

3 См. также термин «оптический фактор» (optical extent).

4 Геометрический фактор выражен в квадратных метрах, умноженных на стерадиан ($м^2 \cdot ср$).

5 Этому термину был присвоен номер 845-01-33 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-048 **оптический фактор** (optical extent, etendue): Произведение геометрического фактора и квадрата показателя преломления среды, через которую распространяется луч света.

Примечания

1 Оптический фактор инвариантен и остается постоянным, когда луч распространяется через последовательные нерассеивающие среды.

2 См. также термин «геометрический фактор» (geometric extent).

3 Оптический фактор выражается в квадратных метрах, умноженных на стерадиан ($м^2 \cdot ср$).

845-21-049 **энергетическая яркость; яркость излучения L_e, L** (radiance, L_e, L): Плотность силы излучения относительно проецируемой области в заданном направлении в заданной точке на реальной или воображаемой поверхности

$$L_e = \frac{\mathrm{d}\, I_e}{\mathrm{d}A} \cdot \frac{1}{\cos\alpha},$$

где I_e — сила излучения, A — площадь, а α — угол между нормалью к поверхности в указанной точке и указанным направлением.

Примечания

1 В практическом смысле определение энергетической яркости можно рассматривать как разделение реальной или воображаемой поверхности на бесконечное количество бесконечно малых поверхностей, которые можно рассматривать как точечные источники, каждый из которых имеет определенную силу излучения I_e в указанном направлении. Энергетическая яркость поверхности в таком случае является интегралом энергетической яркости по всем элементам целой поверхности.

Уравнение в определении можно математически интерпретировать как производную (т. е. скорость изменения силы излучения в зависимости от площади проекции) и в качестве альтернативы можно переписать через определение средней силы излучения:

$$L_e = \lim_{A \to 0} \frac{I_o}{A} \cdot \frac{1}{\cos\alpha},$$

Следовательно, энергетическая яркость часто рассматривается как частное от усредненных величин; зона A должна быть достаточно маленькой, чтобы можно было пренебречь погрешностями, связанными с изменениями силы излучения в пределах этой зоны; в противном случае отношение $\overline{L_e} = \frac{\overline{I_e}}{\mathrm{d}A} \frac{1}{\cos\alpha}$ дает среднюю энергетическую яркость, и конкретные условия измерения должны быть сообщены вместе с результатом.

2 Для облучаемой поверхности эквивалентная формула с точки зрения облученности E_e и телесного угла Ω имеет вид:

$$L_e = \frac{\mathrm{d}E_e}{\mathrm{d}\Omega} \frac{1}{\cos\theta},$$

где θ — угол между нормалью к облучаемой поверхности и направлением облучения. Эта формула полезна, когда источник не имеет поверхности (например, небо, плазма разряда).

3 Эквивалентной формулой является $L_e = \frac{\mathrm{d}\Phi_e}{\mathrm{d}G}$, где Φ_e — поток излучения и G — геометрический фактор.

4 Энергетический поток может быть получен путем интегрирования энергетической яркости по проекционной площади $A \cdot \cos\alpha$ и телесному углу Ω: $\Phi_e = \iint L_e \cdot \cos\alpha \, \mathrm{d}A \, \mathrm{d}\Omega$.

5 Поскольку оптический фактор, выраженный посредством $G \cdot n^2$, где G — геометрический фактор, а n — показатель преломления, инвариантен, величина, выраженная как $L_e \cdot n^{-2}$, также инвариантна вдоль пути луча, если потери на поглощение, отражение и диффузию принимают равными нулю. Эта величина называется «приведенная яркость излучения (приведенная энергетическая яркость)».

6 Уравнение в определении также может быть описано как функция энергетического потока Φ_e. В таком случае это математически интерпретируется как вторая частная производная энергетического потока в заданной точке (x, y) в пространстве в заданном направлении (ϑ, φ) относительно площади проекции $A \cdot \cos\alpha$ и телесного угла Ω:

$$L_e(x,y,\vartheta,\varphi)=\frac{\partial^2\Phi_e(x,y,\vartheta,\varphi)}{\partial A(x,y)\cdot\cos A\cdot\partial\Omega(\vartheta,\varphi)},$$

где α — угол между нормалью к этой области в указанной точке и указанным направлением.

7 Соответствующая световая величина — «яркость». Соответствующая фотонная величина для фотонов — «фотонная яркость».

8 Энергетическая яркость измеряется в ваттах на квадратный метр на стерадиан ($Вт\cdot м^{-2}\cdot ср^{-1}$).

9 Этому термину был присвоен номер 845-01-34 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-050 **яркость L_v, L** (luminance, L_v, L): Плотность силы света относительно проецируемой области в заданном направлении в заданной точке на реальной или воображаемой поверхности:

$$L_v=\frac{I_v}{\mathrm{d}A}\frac{1}{\cos\alpha},$$

где I_v — сила света, A — площадь, а α — угол между нормалью к поверхности в указанной точке и указанным направлением.

Примечания

1 В практическом смысле определение яркости можно рассматривать как разделение реальной или воображаемой поверхности на бесконечное количество бесконечно малых поверхностей, которые можно рассматривать как точечные источники, каждый из которых имеет определенную силу света I_v в указанном направлении. Яркость поверхности в таком случае является интегралом яркости по всем элементам целой поверхности. Уравнение в определении можно математически интерпретировать как производную (т. е. скорость изменения силы света в зависимости от площади проекции) и в качестве альтернативы можно переписать через определение средней силы света:

$$L_v=\lim_{A\to 0}\frac{\overline{I_v}}{A}\cdot\frac{1}{\cos\alpha}.$$

Следовательно, яркость часто рассматривается как частное от усредненных величин; зона A должна быть достаточно маленькой, чтобы можно было пренебречь погрешностями, связанными с изменениями силы излучения в пределах этой зоны; в противном случае отношение $\overline{L_v}=\frac{\overline{I_v}}{\mathrm{d}A}\frac{1}{\cos\alpha}$ дает среднюю яркость, и конкретные условия измерения должны быть сообщены вместе с результатом.

2 Для облучаемой поверхности эквивалентная формула с точки зрения освещенности E_v и телесного угла Ω равна:

$$L_v=\frac{\mathrm{d}E_v}{\mathrm{d}\Omega}\frac{1}{\cos\theta},$$

где θ — угол между нормалью к облучаемой поверхности и направлением облучения. Эта запись полезна, когда источник не имеет поверхности (например, небо, плазма разряда).

3 Эквивалентной формулой является $L_v=\frac{\mathrm{d}\Phi_v}{\mathrm{d}G}$, где Φ_v — световой поток и G — геометрический фактор.

4 Световой поток может быть получен путем интегрирования яркости по проекционной площади $A\cdot\cos\alpha$ и телесному углу Ω: $\Phi_v=\iint L_v\cdot\cos\alpha\,\mathrm{d}A\,\mathrm{d}\Omega$.

5 Поскольку оптический фактор, выраженный посредством $G\cdot n^2$, где G — геометрический фактор, а n — показатель преломления, инвариантен, величина, выраженная как $L_v\cdot n^{-2}$, также инвариантна вдоль пути луча, если потери на поглощение, отражение и диффузию принимаются равными 0. Эта величина называется «приведенная яркость излучения».

6 Уравнение в определении также может быть описано как функция светового потока Φ_v. В таком случае это математически интерпретируется как вторая частная производная светового потока в заданной точке (x, y) в пространстве в заданном направлении (ϑ, φ) относительно площади проекции $A\cdot\cos\alpha$ и телесного угла Ω:

$$L_v(x,y,\vartheta,\varphi)=\frac{\partial^2\Phi_v(x,y,\vartheta,\varphi)}{\partial A(x,y)\cdot\cos\alpha\cdot\partial\Omega(\vartheta,\varphi)},$$

где α — угол между нормалью к этой области в указанной точке и указанным направлением.

7 Соответствующая энергетическая величина — «энергетическая яркость» (radiance), соответствующая фотонная величина для фотонов — «фотонная яркость» (photon radiance).

8 Яркость измеряется в канделах на квадратный метр (кд·м$^{-2}$ = лм·м$^{-2}$·ср$^{-1}$).

9 Этому термину был присвоен номер 845-01-35 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-051 **фотонная яркость L_p, L** (photon radiance, L_p, L): Плотность фотонной силы излучения относительно проецируемой области в заданном направлении в заданной точке на реальной или воображаемой поверхности

$$L_p = \frac{\mathrm{d}I_p}{\mathrm{d}A} \cdot \frac{1}{\cos\alpha},$$

где I_p — фотонная сила излучения, A — площадь, а α — угол между нормалью к поверхности в указанной точке и указанным направлением.

Примечания

1 В практическом смысле определение фотонной яркости можно рассматривать как разделение реальной или воображаемой поверхности на бесконечное количество бесконечно малых поверхностей, которые можно рассматривать как точечные источники, каждый из которых имеет определенную фотонную силу излучения, I_p, в указанном направлении. Фотонная яркость поверхности в таком случае является интегралом фотонной яркости по всем элементам целой поверхности.

Уравнение в определении можно математически интерпретировать как производную (т. е. скорость изменения фотонной силы излучения в зависимости от площади проекции) и в качестве альтернативы можно переписать через определение средней фотонной силы излучения, $\overline{I_p}$:

$$L_p = \lim_{A \to 0} \frac{\overline{I_p}}{A} \cdot \frac{1}{\cos\alpha}.$$

Следовательно, фотонная яркость часто рассматривается как частное от усредненных величин; зона A должна быть достаточно маленькой, чтобы можно было пренебречь погрешностями, связанными с изменениями фотонной силы излучения в пределах этой зоны; в противном случае отношение $\overline{L_p} = \frac{\mathrm{d}I_p}{\mathrm{d}A} \cdot \frac{1}{\cos\alpha}$ дает среднюю фотонную яркость, и конкретные условия измерения должны быть сообщены вместе с результатом.

2 Для облучаемой поверхности эквивалентная формула с точки зрения фотонной облученности E_p и телесного угла Ω имеет вид:

$$L_p = \frac{\mathrm{d}E_p}{\mathrm{d}\Omega} \frac{1}{\cos\theta},$$

где θ — угол между нормалью к облучаемой поверхности и направлением облучения. Эта запись полезна, когда источник не имеет поверхности (например, небо, плазма разряда).

3 Эквивалентной формулой является

$$L_p = \frac{\mathrm{d}\Phi_p}{\mathrm{d}G},$$

где Φ_p — фотонный поток и G — геометрический фактор.

4 Фотонный поток может быть получен путем интегрирования фотонной яркости по проекционной площади $A \cdot \cos\alpha$ и телесному углу Ω: $\Phi_p = \iint L_p \cdot \cos\alpha \, \mathrm{d}A \, \mathrm{d}\Omega$.

5 Поскольку оптический фактор, выраженный посредством $G \cdot n^2$, где G — геометрический фактор, а n — показатель преломления, инвариантен, величина, выраженная как $L_p \cdot n^{-2}$, также инвариантна вдоль пути луча, если потери на поглощение, отражение и диффузию принимаются равными 0. Эта величина называется «приведенная фотонная яркость» (basic photon radiance).

6 Уравнение в определении также может быть описано как функция фотонного потока Φ_p. В таком случае это математически интерпретируется как вторая частная производная фотонного потока в заданной точке (x, y) в пространстве в заданном направлении (ϑ, φ) относительно площади проекции $A \cdot \cos\alpha$ и телесного угла Ω:

$$L_p(x,y,\vartheta,\varphi) = \frac{\partial^2 \Phi_e(x,y,\vartheta,\varphi)}{\partial A(x,y) \cdot \cos\alpha \cdot \partial\Omega(\vartheta,\varphi)},$$

где α — угол между нормалью к этой области в указанной точке и указанным направлением.

7 Соответствующая энергетическая величина — «энергетическая яркость» (radiance), соответствующая световая величина — «яркость» (luminance).

8 Единица измерения фотонной яркости — единица, деленная на секунду, метр квадратный и стерадиан ($с^{-1}·м^{-2}·ср^{-1}$).

9 Этому термину был присвоен номер 845-01-36 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-052 **спектральная плотность энергетической яркости $L_{e,\lambda}$, L_λ** (spectral radiance, $L_{e,\lambda}$, L_λ): Плотность энергетической яркости L_e (λ) по отношению к длине волны, λ

$$L_{e,\lambda} = \frac{\mathrm{d}L_e(\lambda)}{\mathrm{d}\lambda}.$$

Примечание — Спектральная плотность энергетической яркости выражается в ваттах на квадратный метр на нанометр на стерадиан ($Вт·м^{-2}·нм^{-1}·ср^{-1}$).

845-21-053 **облученность; энергетическая освещенность E_e, E** (irradiance, E_e, E): Плотность падающего энергетического потока по отношению к площади на реальной или воображаемой поверхности, содержащей рассматриваемую точку

$$E_e = \frac{\mathrm{d}\Phi_e}{\mathrm{d}A},$$

где Φ_e — энергетический поток и A — площадь, на которую падает энергетический поток.

Примечания

1 Соответствующая световая величина — «освещенность», соответствующая величина для фотонов — «фотонная облученность».

2 Облученность измеряется в ваттах на квадратный метр ($Вт·м^{-2}$).

3 Этому термину был присвоен номер 845-01-37 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-054 **сферическая облученность $E_{e,o}$, E_o** (spherical irradiance, fluence rate, radiant fluence rate, $E_{e,o}$, E_o): Среднее значение облученности на внешней криволинейной поверхности очень маленькой (реальной или воображаемой) сферы, расположенной в исследуемой точке пространства.

Примечания

1 Сферическая облученность может быть выражена как $E_{e,o} = \int_{4\pi} L_e \, \mathrm{d}\Omega$,

где Ω — телесный угол, L_e — энергетическая яркость.

2 Сферическая облученность — это отношение всего потока излучения, падающего на внешнюю поверхность бесконечно малой сферы с центром в данной точке к площади диаметрального сечения этой сферы.

3 Аналогичные величины «сферическая освещенность» (spherical illuminance) $E_{v,o}$ и «фотонная сферическая облученность» (photon spherical irradiance) $E_{p,o}$ определяются тем же самым способом, путем замены яркости излучения L_e на яркость L_v или фотонную яркость L_p.

4 Сферическая облученность — радиометрическая величина, подходящая для описания мощности дозы фотобиологического или фотохимического воздействия в рассеивающей среде (например, прохождение света в коже), а также для описания облучения микроорганизмов. В некоторых публикациях эта величина часто некорректно используется вместо облученности.

5 Сферическая энергетическая освещенность выражается в ваттах на квадратный метр ($Вт·м^{-2}$).

6 Этому термину был присвоен номер 845-01-40 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-055 **цилиндрическая облученность $E_{e,c}$, E_c** (cylindrical irradiance, $E_{e,c}$, E_c): Средняя облученность на внешней поверхности бесконечно малого цилиндра (реального или воображаемого), который расположен вертикально в рассматриваемой точке пространства.

Примечания

1 Цилиндрическая облученность иногда также определяется как среднее арифметическое вертикальной облученности E_e в точке

$$E_{e,o} = \frac{1}{2\pi}\int_{0}^{2\pi} E_{e,v}\,d\varphi,$$

где $E_{e,v}$ — вертикальная облученность для элемента площади с его нормалью в направлении φ, и φ — угол в плоскости, перпендикулярной к оси цилиндра.

2 Соответствующая световая величина — «цилиндрическая освещенность», соответствующая величина для фотонов — «фотонная цилиндрическая облученность».

3 Цилиндрическая облученность выражается в ваттах на квадратный метр ($Вт \cdot м^{-2}$).

4 Этому термину был присвоен номер 845-01-41 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-056 **спектральная плотность облученности; спектральная плотность энергетической освещенности $E_{e,\lambda}$, E_{λ}** (spectral irradiance, $E_{e,\lambda}$, E_{λ}): Спектральная облученность $E_e(\lambda)$ по отношению к длине волны λ

$$E_{e,\lambda} = \frac{dE_e(\lambda)}{d\lambda}.$$

Примечание — Спектральная плотность облученности выражается в ваттах на квадратный метр на нанометр ($Вт \cdot м^{-2} \cdot нм^{-1}$).

845-21-057 **скалярная облученность** (scalar irradiance): Проинтегрированная яркость излучения на любой поверхности из своего полупространства или в любой точке из всего пространства.

Примечание — Скалярная облученность выражается в ваттах на квадратный метр ($Вт \cdot м^{-2}$).

845-21-058 **фотонная облученность E_p, E** (photon irradiance, E_p, E): Плотность падающего энергетического потока по отношению к площади на реальной или воображаемой поверхности, содержащей рассматриваемую точку:

$$E_p = \frac{d\Phi_p}{dA},$$

где Φ_p — фотонный поток и A — площадь, на которую падает фотонный поток.

Примечания

1 Соответствующая энергетическая величина — «облученность» (irradiance), соответствующая световая величина — «освещенность» (illuminance).

2 Фотонная облученность измеряется в секундах в минус первой степени, умноженных на метр в минус второй степени ($с^{-1} \cdot м^{-2}$).

3 Этому термину был присвоен номер 845-01-39 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-059 **фотонная сферическая облученность; скорость потока фотонов $E_{p,o}$** (photon spherical irradiance, photon fluence rate, $E_{p,o}$): Среднее значение фотонной облученности на внешней криволинейной поверхности очень маленькой (реальной или воображаемой) сферы, расположенной в исследуемой точке пространства.

Примечания

1 Фотонная сферическая облученность может быть выражена как $E_{p,o} = \int_{4\pi} L_p d\Omega$,

где Ω — телесный угол, L_p — фотонная яркость.

2 Фотонная сферическая энергетическая освещенность выражается в секундах в минус первой степени на метр в минус второй степени ($с^{-1} \cdot м^{-2}$).

845-21-060 **освещенность E_v, E** (illuminance, E_v, E): Плотность падающего светового потока по отношению к площади на реальной или воображаемой поверхности, содержащей рассматриваемую точку:

$$E_v = \frac{d\Phi_v}{dA},$$

где Φ_v — световой поток и A — площадь, на которую падает световой поток.

Примечания

1 Освещенность может быть получена из спектрального распределения энергетической освещенности с помощью

$$E_v = K_m \int_0^\infty E_{e,\lambda}(\lambda)\, V(\lambda)\, d\lambda,$$

где K_m — максимальная световая эффективность, $E_{e,\lambda}(\lambda)$ — спектральное распределение облученности на длине волны λ и $V(\lambda)$ — относительная спектральная световая эффективность.

2 Соответствующая энергетическая величина — «облученность», соответствующая величина для фотонов — «фотонная облученность».

3 Освещенность выражается в люксах (лк = лм·м$^{-2}$).

4 Этому термину был присвоен номер 845-01-38 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-061 **горизонтальная освещенность** $E_{v,h}$, E_h (horizontal illuminance, $E_{v,h}$, E_h): Освещенность на горизонтальной плоскости.

Примечание — Горизонтальная освещенность выражается в люксах (лк = лм·м$^{-2}$).

845-21-062 **вертикальная освещенность** $E_{v,v}$, E_v (vertical illuminance, $E_{v,v}$, E_v): Освещенность на вертикальной плоскости.

Примечание — Вертикальная освещенность выражается в люксах (лк = лм·м$^{-2}$).

845-21-063 **цилиндрическая освещенность** $E_{v,c}$, E_c (cylindrical illuminance, $E_{v,c}$, E_c): Средняя освещенность на внешней поверхности бесконечно малого цилиндра (реального или воображаемого), который расположен вертикально в рассматриваемой точке пространства.

Примечания

1 Цилиндрическая освещенность иногда также определяется как среднее арифметическое вертикальной освещенности $E_{v,c}$ в точке:

$$E_{v,c} = \int_0^{2\pi} E_{v,v}\, d\varphi,$$

где $E_{v,v}$ — вертикальная освещенность для элемента площади с его нормалью в направлении φ, и φ — угол в плоскости, перпендикулярной к оси цилиндра.

2 Соответствующая энергетическая величина — «цилиндрическая облученность», соответствующая величина для фотонов — «фотонная цилиндрическая облученность».

3 Цилиндрическая освещенность выражается в люксах (лк = лм·м$^{-2}$).

845-21-064 **полуцилиндрическая освещенность** (в точке) $E_{v,sc}$, E_{sc} (semi-cylindrical illuminance, $E_{v,sc}$, E_{sc}): Среднеарифметическое вертикальных освещенностей E_v в точке в области азимутальных углов:

$$-\frac{\pi}{2} \le \varphi \le \frac{\pi}{2},$$

$$E_{v,sc} = \frac{1}{\pi} \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} E_{v,v}\, d\varphi.$$

Примечание — Полуцилиндрическая освещенность выражается в люксах (лк = лм·м$^{-2}$).

845-21-065 **скалярная освещенность** (scalar illuminance): Величина, равная интегрированной яркости некоторой поверхности от части пространства или в некоторой точке от всего пространства.

Примечание — Скалярная освещенность выражается в люксах (лк = лм·м$^{-2}$).

845-21-066 **сферическая освещенность** $E_{v,o}$, E_o (spherical illuminance, $E_{v,o}$, E_o): Среднее значение освещенности на внешней криволинейной поверхности очень маленькой (реальной или воображаемой) сферы, расположенной в исследуемой точке пространства.

Примечания

1 Сферическая освещенность может быть выражена как $E_{v,o} = \int_{4\pi} L_v d\Omega$,

где Ω — телесный угол, L_v — энергетическая яркость.

2 Сферическая освещенность — это отношение всего светового потока, падающего на внешнюю поверхность бесконечно малой сферы с центром в данной точке, к площади диаметрального сечения этой сферы.

3 Аналогичные величины «сферическая энергетическая освещенность» (spherical irradiance) $E_{e,o}$ и «фотонная сферическая облученность» (photon spherical irradiance) $E_{p,o}$ определяются тем же самым способом, путем замены яркости L_v на яркость излучения L_e или фотонную яркость L_p.

4 Сферическая освещенность выражается в люксах (лк = лм·м$^{-2}$).

845-21-067 **яркостная доза излучения $L_{e,t}$, L_t** (radiance dose, integrated radiance, time-integrated radiance, $L_{e,t}$, L_t): Интеграл по времени от яркости излучения L_e за заданный период времени Δt

$$L_{e,t} = \int_{\Delta t} L_e \, dt$$

Примечания

1 Соответствующая световая величина — «яркостная доза» (luminance dose), соответствующая величина для фотонов — «доза фотонной яркости» (photon radiance dose).

2 Яркостная доза излучения выражается в джоулях на квадратный метр на стерадиан (Дж·м$^{-2}$·ср$^{-1}$).

845-21-068 **яркостная доза $L_{v,t}$, L_t** (luminance dose, $L_{v,t}$, L_t): Интеграл по времени от яркости L_v за заданный период времени Δt

$$L_{v,t} = \int_{\Delta t} L_v \, dt.$$

Примечания

1 Соответствующая энергетическая величина — «яркостная доза излучения» (radiance dose), соответствующая величина для фотонов — «доза фотонной яркости» (photon radiance dose).

2 Яркостная доза выражается в канделах, умноженных на секунду и поделенных на квадратный метр (кд·с·м$^{-2}$).

845-21-069 **фотонная цилиндрическая облученность $E_{p,c}$, E_c** (photon cylindrical irradiance, $E_{p,c}$, E_c): Средняя облученность на внешней поверхности бесконечно малого цилиндра (реального или воображаемого), который расположен вертикально в рассматриваемой точке пространства.

Примечания

1 Фотонная цилиндрическая облученность иногда также определяется как среднее арифметическое вертикальной фотонной облученности в точке:

$$E_{p,c} = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} E_{p,v} \, d\varphi,$$

где $E_{p,v}$ — вертикальная фотонная облученность для элемента площади с его нормалью в направлении φ, и φ — угол в плоскости, перпендикулярной к оси цилиндра.

2 Соответствующая энергетическая величина — «цилиндрическая облученность» (cylindrical irradiance), соответствующая световая величина — «цилиндрическая освещенность» (cylindrical illuminance).

3 Фотонная цилиндрическая облученность выражается в единице, деленной на секунды и на квадратный метр (с$^{-1}$·м$^{-2}$).

845-21-070 **доза фотонной яркости $L_{p,t}$, L_t** (photon radiance dose, $L_{p,t}$, L_t): Интеграл по времени от фотонной яркости L_p за заданный период времени Δt:

$$L_{p,t} = \int_{\Delta t} L_p dt.$$

Примечания

1 Соответствующая энергетическая величина — «яркостная доза излучения» (radiance dose), соответствующая световая величина — «яркостная доза» (luminance dose).

2 Доза фотонной яркости выражается в метрах в минус второй степени на стерадиан в минус первой степени ($м^{-2}·ср^{-1}$).

845-21-071 **энергетическая экспозиция H_e, H** (radiant exposure, H_e, H): Плотность падающей энергии излучения по отношению к площади в точке на реальной или воображаемой поверхности:

$$H_e = \frac{dQ_e}{dA},$$

где Q_e — энергия излучения, а A — площадь, на которую падает энергия излучения.

Примечания

1 Нельзя путать экспозицию, величину, определение которой дается в данном пункте, с величиной, называемой также экспозицией, но применяемой в области рентгеновских и гамма-лучей, причем единицей измерения такой величины является кулон на килограмм ($Кл·кг^{-1}$).

2 Соответствующая световая величина — «световая экспозиция» (luminous exposure), соответствующая величина для фотонов — «фотонная экспозиция» (photon exposure).

3 Энергетическая экспозиция выражается в джоулях на квадратный метр ($Дж·м^{-2} = Вт·с·м^{-2}$).

4 Этому термину был присвоен номер 845-01-42 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-072 **световая экспозиция H_v, H** (luminous exposure, H_v, H): Плотность падающей энергии излучения по отношению к площади в точке на реальной или воображаемой поверхности:

$$H_v = \frac{dQ_v}{dA},$$

где Q_v — световая энергия, а A — площадь, на которую падает световая энергия.

Примечания

1 Термин «экспозиция света» (light exposure) больше не используется.

2 Световая экспозиция может быть получена из спектрального распределения энергетической экспозиции с помощью выражения

$$H_v = K_m \int_0^\infty H_{e,\lambda}(\lambda)\, V(\lambda)\, d\lambda,$$

где K_m — максимальная световая эффективность $H_{e,\lambda}(\lambda)$ — спектральное распределение энергетической экспозиции на длине волны λ и $V(\lambda)$ — относительная спектральная световая эффективность. Интегральные пределы могут быть ограничены в зависимости от спектральной чувствительности приемников, используемых в качестве сенсора.

3 Соответствующая энергетическая величина — «энергетическая экспозиция» (radiant exposure), соответствующая величина для фотонов — «фотонная экспозиция» (photon exposure).

4 Световая экспозиция выражается в люксах в секунду ($лк·с = лм·с·м^{-2}$).

5 Этому термину был присвоен номер 845-01-43 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-073 **фотонная экспозиция H_p, H** (photon exposure, H_p, H): Плотность падающей фотонной энергии по отношению к площади в точке на реальной или воображаемой поверхности

$$H_p = \frac{dN_p}{dA},$$

где N_p — количество фотонов, A — площадь, на которую падают фотоны.

Примечания

1 Соответствующая энергетическая величина — «энергетическая экспозиция» (radiant exposure), соответствующая световая величина — «световая экспозиция» (luminous exposure).

2 Фотонная экспозиция выражается в метрах в минус второй степени ($м^{-2}$).

3 Этому термину был присвоен номер 845-01-44 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-074 **энергетическая сферическая экспозиция $H_{e,o}$, H_o** (radiant spherical exposure, fluence, radiant fluence, $H_{e,o}$, H_o): Интеграл по времени от сферической облученности $E_{e,o}$ в данной точке для интервала времени Δt:

$$H_{e,o} = \int_{\Delta t} E_{e,o} \mathrm{d}t.$$

Примечания

1 Эта величина представляет собой отношение энергии всего излучения, попадающего на внешнюю поверхность бесконечно малой сферы с центром в заданной точке, к площади диаметрального сечения этой сферы.

2 Энергетическая сферическая экспозиция — радиометрическая величина, применимая для описания дозы фотобиологического или фотохимического эффекта в рассеивающей среде (например, прохождение света в коже). Эта величина также подходит для описания облучения микроорганизмов. В некоторых публикациях ее некорректно используют как синоним энергетической экспозиции.

3 Энергетическая сферическая экспозиция выражается в джоулях на квадратный метр (Дж·м$^{-2}$ = Вт·с·м$^{-2}$).

4 Этому термину был присвоен номер 845-01-45 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-075 **световая сферическая экспозиция $H_{v,o}$, H_o** (luminous spherical exposure, $H_{v,o}$, H_o): Интеграл по времени от сферической освещенности $E_{v,o}$ в данной точке для интервала времени Δt :

$$H_{v,o} = \int_{\Delta t} E_{v,o} \mathrm{d}t.$$

Примечание — Световая сферическая экспозиция выражается в люксах в секунду (лк·с = лм·с·м$^{-2}$).

845-21-076 **фотонная сферическая экспозиция $H_{p,o}$** (photon spherical exposure, photon fluence, $H_{p,o}$): Интеграл по времени от сферической облученности $E_{p,o}$ в данной точке для интервала времени Δt:

$$H_{p,o} = \int_{\Delta t} E_{p,o} \mathrm{d}t.$$

Примечание — Фотонная сферическая экспозиция выражается в метрах в минус второй степени (м$^{-2}$).

845-21-077 **энергетическая цилиндрическая экспозиция $H_{e,c}$, H_c** (radiant cylindrical exposure, $H_{e,c}$, H_c): Интеграл по времени от цилиндрической облученности $E_{e,c}$ в данной точке для данного направления и заданного интервала времени Δt:

$$H_{e,c} = \int_{\Delta t} E_{e,c} \mathrm{d}t.$$

Примечания

1 Энергетическая цилиндрическая экспозиция выражается в джоулях на квадратный метр (Дж·м$^{-2}$ = Вт·с·м$^{-2}$).

2 Этому термину был присвоен номер 845-01-46 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-078 **световая цилиндрическая экспозиция $H_{v,c}$, H_c** (luminous cylindrical exposure, $H_{v,c}$, H_c): Интеграл по времени от цилиндрической освещенности $E_{v,c}$ в данной точке для данного направления и заданного интервала времени Δt:

$$H_{v,c} = \int_{\Delta t} E_{v,c} \mathrm{d}t.$$

Примечание — Световая цилиндрическая экспозиция выражается в люксах в секунду (лк·с = лм·с·м$^{-2}$).

845-21-079 **фотонная цилиндрическая экспозиция $H_{p,c}$, H_c** (photon cylindrical exposure, $H_{p,c}$, H_c): Интеграл по времени от фотонной цилиндрической облученности $E_{p,c}$ в данной точке для данного направления и заданного интервала времени Δt:

$$H_{p,c} = \int_{\Delta t} E_{p,c} \mathrm{d}t.$$

Примечание — Фотонная цилиндрическая экспозиция выражается в метрах в минус второй степени ($м^{-2}$).

845-21-080 **энергетическая светимость M_e, M** (radiant exitance, M_e, M): Плотность исходящего потока излучения по отношению к площади в точке на реальной или воображаемой поверхности

$$M_e = \frac{d\Phi_e}{dA},$$

где Φ_e — поток излучения, A — площадь, которую покидает поток излучения.

Примечания

1 Для Планковского излучения $M_e = \sigma T^4$, где σ — постоянная Стефана-Больцмана, а T — термодинамическая температура.

2 Соответствующей световой величиной является «светимость» (luminous exitance), соответствующей фотонной величиной — «фотонная светимость» (photon exitance).

3 Энергетическая светимость выражается в ваттах на квадратный метр ($Вт \cdot м^{-2}$).

4 Этому термину был присвоен номер 845-01-47 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-081 **светимость M_v, M** (luminous exitance, M_v, M): Плотность исходящего светового потока излучения по отношению к площади в точке на реальной или воображаемой поверхности

$$M_v = \frac{d\Phi_v}{dA},$$

где Φ_v — световой поток, A — площадь, от которой световой поток исходит.

Примечания

1 Светимость может быть получена из спектрального распределения энергетической светимости с помощью выражения

$$M_v = K_m \int_0^\infty M_{e,\lambda}(\lambda)\, V(\lambda)\, d\lambda,$$

где K_m — максимальная световая эффективность, $M_{e,\lambda}(\lambda)$ — спектральное распределение энергетической светимости на длине волны λ и $V(\lambda)$ — относительная спектральная световая эффективность. Интегральные пределы могут быть ограничены в зависимости от спектральной чувствительности приемников, используемых в качестве сенсора.

2 Соответствующей энергетической величиной является «энергетическая светимость» (radiant exitance), соответствующей фотонной величиной — «фотонная светимость» (photon exitance).

3 Светимость выражается в люменах на квадратный метр ($лм \cdot м^{-2}$).

4 Этому термину был присвоен номер 845-01-48 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-082 **фотонная светимость M_p, M** (photon exitance, M_p, M): Плотность исходящего фотонного потока по отношению к площади в точке на реальной или воображаемой поверхности

$$M_p = \frac{d\Phi_p}{dA},$$

где Φ_p — фотонный поток, A — площадь, которую покидает фотонный поток.

Примечания

1 Соответствующей энергетической величиной является «энергетическая светимость» (radiant exitance), соответствующей световой величиной является «светимость» (luminous exitance).

2 Фотонная светимость измеряется в секундах в минус первой степени на метры в минус второй степени ($с^{-1} \cdot м^{-2}$).

3 Этому термину был присвоен номер 845-01-49 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-083 **кандела, кд** (cd, candela): Основная единица измерения в системе СИ для фотометрии: сила света в заданном направлении источника монохроматического излучения с частотой $540 \cdot 10^{12}$ Гц, сила излучения которого в этом направлении составляет 1/683 $Вт \cdot ср^{-1}$.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-01-50 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-084 **люмен, лм** (lm, lumen): Единица измерения светового потока в системе СИ.

Примечания

1 1 лм равен световому потоку пучка монохроматического излучения с частотой $540 \cdot 10^{12}$ Гц и потоком излучения, равным 1/683 Вт.

2 Согласно решению 9-й Генеральной конференции по мерам и весам в 1948 г. люмен определяется как световой поток, излучаемый в единичном телесном угле (стерадиан) равномерным точечным источником с силой света 1 кд.

3 Этому термину был присвоен номер 845-01-51 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-085 **люкс, лк** (lx, lux): Единица измерения освещенности в системе СИ.

Примечания

1 Освещенность, создаваемая световым потоком в 1 лм, равномерно распределенным по поверхности, площадь которой равна 1 $м^2$. Обозначение: лк = $лм \cdot м^{-2}$.

2 Неметрические единицы измерения, не входящие в систему СИ (США): люмен на квадратный фут (обозначение: $lm \cdot ft^{-2}$), или фут-кандела (обозначение: fc), 1 $лм \cdot фут^{-2}$ = 1 фут·кд = 10,764 **лк.**

3 Этому термину был присвоен номер 845-01-52 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-086 **кандела на квадратный метр, кд·м$^{-2}$** ($cd \cdot m^{-2}$, candela per square metre): Единица измерения яркости в системе СИ.

Примечания

1 Единица измерения нит (обозначение: nt) больше не используется.

2 Другие единицы яркости, вне системы СИ:
- метрическая: ламберт (обозначение L), 1 L = $(10^4/\pi)$ кд· $м^{-2}$;
- неметрическая: фут-ламберт (обозначение fL), 1 fL = 3,246 $кд \cdot м^{-2}$.

3 Этому термину был присвоен номер 845-01-53 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-087 **коэффициент полезного действия** (источника излучения) $\boldsymbol{\eta_e}$, $\boldsymbol{\eta}$ [radiant efficiency (of a source of radiation) η_e, η]: Отношение потока излучения, испускаемого источником, к мощности, потребляемой этим источником.

Примечания

1 При наличии дополнительного оборудования, такого как, например, пускорегулирующая аппаратура, необходимо указать, учитывается ли мощность, потребляемая данным оборудованием при определении мощности, потребляемой источником излучения.

2 Коэффициент полезного действия является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-01-54 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-088 **спектральная эффективность внешнего излучения люминесцентного образца *Q*** (spectral external radiant efficiency of the fluorescent specimen, *Q*): Отношение общего потока излучения всех длин волн, излучаемых в процессе люминесценции на длине волны возбуждения, и полной мощности излучения, облучающего флуоресцентный материал.

Примечания

1 Эта величина также измеряется в относительных единицах по сравнению с потоком излучения, отраженным от идеального отражающего диффузного образца, идентично облученного и рассматриваемого на данной длине волны возбуждения.

2 Под флуоресценцией понимаются как люминесцентные, так и фосфоресцентные явления с достаточно короткими постоянными времени, чтобы ими можно было пренебречь.

3 Спектральная эффективность внешнего излучения люминесцентного образца является безразмерной величиной.

845-21-089 **световая отдача** (источника) $\boldsymbol{\eta_v}$, $\boldsymbol{\eta}$ [luminous efficacy (of a light source), η_v, η]: Отношение излучаемого источником светового потока к потребляемой им мощности

$$\eta_v = \frac{\Phi_v}{P},$$

где Φ_v — световой поток и P — потребляемая мощность источника света.

Примечания

1 При наличии дополнительного оборудования, такого как, например, пускорегулирующая аппаратура, должно быть точно указано, учитывается ли мощность, потребляемая данным оборудованием, при определении мощности, потребляемой источником излучения.

2 Световая отдача источника света выражается в люменах на ватт (лм/Вт).

3 Этому термину был присвоен номер 845-01-55 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-090 **световая эффективность излучения** (для заданных фотометрических условий) ***K*** (для дневного зрения), ***K'*** (для ночного зрения), $\boldsymbol{K_{mes;m}}$ (для сумеречного зрения), $\boldsymbol{K_{10}}$ (для дневного фотометрического наблюдателя МКО 10°), $\boldsymbol{K_M}$ (для функции относительной спектральной эффективности для дневного зрения фотометрического наблюдателя МКО 2°, модифицированной в 1988 г.) [luminous efficacy of radiation (for a specified photometric condition) luminous efficacy of radiation (for a specified photometric condition), K (for photopic vision), K' (for scotopic vision), $K_{mes;m}$ (for mesopic vision), K_{10} (for the CIE 10° photopic photometric observer), K_M (for the CIE 1988 modified 2° spectral luminous efficiency function for photopic vision)]: Отношение светового потока к соответствующему потоку излучения для заданных фотометрических условий.

Примечания

1 Должны быть указаны фотометрические условия (например, дневные, ночные, сумеречные). Если они не указаны, предполагается дневное зрение и используется символ K. Для других фотометрических условий следует использовать соответствующий символ для идентификации.

2 Световая эффективность излучения для дневного зрения определяется как

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

где Φ_v — световой поток, Φ_e — поток излучения.

3 Значение световой эффективности излучения для фотопического (дневного) зрения для монохроматического излучения с частотой $\vartheta_{cd} = 540 \cdot 10^{12}$ Гц определяется как 683 лм·Вт$^{-1}$ и обозначается как K_{cd}. Соответствующая длина волны, $\lambda_{cd} = n^{-1} \cdot c_0 \cdot \vartheta_{cd}^{-1}$ (где n — показатель преломления, а c_0 — скорость света в вакууме) в стандартном воздухе, т. е. сухом воздухе при 15 °С и 101 325 Па, содержащем 0,045 % диоксида углерода по объему (см. П.Е. Киддор), принимается равной 555,017 нм (округлено с 555,017 069 нм). Это значение близко к 555 нм, длине волны, на которой $V(\lambda)$ достигает своего максимума. Для фотометрических измерений, выполняемых в воздухе в реальных условиях окружающей среды, влияние изменения показателя преломления на λ_{cd} по отношению к стандартному воздуху обычно находится в диапазоне нескольких пикометров, и в большинстве случаев им можно пренебречь.

4 См. также термин «спектральная световая эффективность» (spectral luminous efficacy).

5 Световая эффективность излучения выражается в люменах на ватт (лм/Вт).

6 Этому термину был присвоен номер 845-01-56 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-091 **спектральная световая эффективность** (для заданных фотометрических условий) $\boldsymbol{K(\lambda)}$ (для дневного зрения), $\boldsymbol{K'(\lambda)}$ (для ночного зрения), $\boldsymbol{K_{mes;m}(\lambda)}$ (для сумеречного зрения), $\boldsymbol{K_{10}(\lambda)}$ (для дневного зрения фотометрического наблюдателя МКО 10°), $\boldsymbol{K_M(\lambda)}$ (для относительной спектральной эффективности для дневного зрения фотометрического наблюдателя МКО 2°, модифицированной в 1988 г.) [spectral luminous efficacy (for a specified photometric condition), $K(\lambda)$ (for photopic vision), $K'(\lambda)$ (for scotopic vision), $K_{mes;m}$ (λ) (for mesopic vision), $K_{10}(\lambda)$ (for the CIE 10° photopic photometric observer), $K_M(\lambda)$ (for the CIE 1988 modified 2° spectral luminous efficiency function for photopic vision)]: Произведение относительной спектральной световой эффективности и максимальной световой эффективности для заданных фотометрических условий.

Примечания

1 Должны быть указаны фотометрические условия, например дневные, ночные, сумеречные. Если они не указаны, предполагается дневное зрение и используется символ (λ). Для других фотометрических условий следует использовать соответствующий символ для идентификации.

2 Спектральная световая эффективность излучения для дневного зрения определяется как $K(\lambda) = K_m V(\lambda)$,

где K_m — максимальная световая эффективность, $V(\lambda)$ — относительная спектральная световая эффективность, а λ — длина волны.

3 Спектральная световая эффективность выражается в люменах на ватт (лм/Вт).

845-21-092 **максимальная световая эффективность** (для определенных фотометрических условий) $\boldsymbol{K_m}$ (для дневного зрения), $\boldsymbol{K'_m}$ (для ночного зрения), $\boldsymbol{K_{m,mes;m}}$ (для сумеречного зрения), $\boldsymbol{K_{m,10}}$ (для дневного зрения фотометрического наблюдателя МКО 10°), $\boldsymbol{K_{m,M}}$ (для относительной спектральной эффективности для дневного зрения фотометрического наблюдателя МКО 2°, модифицированной в 1988 г.) [maximum luminous efficacy (for a specified photometric condition), K_m (for photopic vision), K'_m (for scotopic vision), $K_{m,mes;m}$ (for mesopic vision), $K_{m,10}$ (for the CIE 10° photopic photometric observer), $K_{m,M}$ (for the CIE 1988 modified 2° spectral luminous efficiency function for photopic vision)]: Максимальное значение спектральной световой эффективности для заданных фотометрических условий.

Примечания

1 Должны быть указаны фотометрические условия (например, дневные, ночные, сумеречные). Если они не указаны, предполагается дневное зрение и используется символ K_m. Для других фотометрических условий следует использовать соответствующий символ для идентификации.

2 Значение максимальной световой эффективности для дневного зрения рассчитывается по формуле:

$$K_m = \frac{683}{V(\lambda_{cd})}\ \text{кд}\cdot\text{ср}\cdot\text{Вт}^{-1} \approx 683\ \text{лм}\cdot\text{Вт}^{-1},$$

где $V(\lambda)$ — относительная спектральная световая эффективность для дневного зрения и λ_{cd} — длина волны в воздухе, соответствующая частоте $540\cdot10^{12}$ Гц, указанной в определении единицы СИ канделы.

3 Максимальная световая эффективность выражается в люменах на ватт (лм/Вт).

845-21-093 **световая эффективность для монохроматического излучения частотой $\boldsymbol{540\cdot10^{12}}$ Гц** $\boldsymbol{K_{cd}}$ (luminous efficacy for monochromatic radiation of frequency $540\cdot10^{12}$ Hz, K_{cd}): Определяющая постоянная фотометрии, равная 683 лм/Вт.

Примечание — Числовое значение определяющей константы не имеет неопределенности.

845-21-094 **световая эффективность** (для заданных фотометрических условий) $\boldsymbol{V}$ (для дневного зрения), $\boldsymbol{V'}$ (для ночного зрения), $\boldsymbol{V_{mes;m}}$ (для сумеречного зрения), $\boldsymbol{V_{10}}$ (для дневного зрения фотометрического наблюдателя МКО 10°), $\boldsymbol{V_M}$ (для относительной спектральной эффективности для дневного зрения фотометрического наблюдателя МКО 2°, модифицированной в 1988 г.) [luminous efficiency (for a specified photometric condition), V (for photopic vision), V' (for scotopic vision), $V_{mes;m}$ (for mesopic vision), V_{10} (for the CIE 10° photopic photometric observer), V_M (for the CIE 1988 modified 2° spectral luminous efficiency function for photopic vision)]: Отношение потока излучения, взвешенного по $V(\lambda)$, к соответствующему потоку излучения для определенных фотометрических условий.

Примечания

1 Необходимо указать фотометрические условия (например, дневное, ночное, сумеречное зрение). Если они не указаны, то предполагается дневное зрение и используется символ V. Для других фотометрических условий следует использовать соответствующий символ для идентификации.

2 Световая эффективность для дневного зрения выражается как

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

где $\Phi_{e,\lambda}$ — спектральная плотность потока излучения, $V(\lambda)$ — относительная спектральная световая эффективность, λ — длина волны, K — световая эффективность, и K_m — максимальная световая эффективность.

3 Световая эффективность является безразмерной величиной.

4 Этому термину был присвоен номер 845-01-57 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-095 **эквивалентная яркость** (для произвольного относительного спектрального распределения излучения) $\boldsymbol{L_{eq}}$ [equivalent luminance (for radiation of arbitrary relative spectral distribution), L_{eq}]: Яркость поля сравнения, в котором излучение с частотой $540\cdot10^{12}$ Гц имеет ту же светлоту, что и рассматриваемое поле при определенных условиях визуального фотометрирования; это поле сравнения должно иметь определенные размеры и форму, которые могут быть отличными от размеров и формы рассматриваемого поля.

Примечания

1 Излучение с частотой $540 \cdot 10^{12}$ Гц в воздухе при стандартных условиях соответствует излучению с длиной волны 555,016 нм.

2 Можно также пользоваться полем сравнения, излучение которого имеет произвольное спектральное распределение, если эквивалентная яркость этого поля определена при тех же условиях измерения.

3 Эквивалентная яркость выражается в канделах на квадратный метр ($кд \cdot м^{-2}$).

4 Этому термину был присвоен номер 845-01-58 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-096 **точечный блеск E_{pb}** (point brilliance, E_{pb}): Величина, применяемая при визуальных наблюдениях источника света, когда наблюдатель рассматривает его с такого большого расстояния, что диаметр источника визуально не воспринимается.

Примечания

1 Точечный блеск измеряется освещенностью, которую создает источник в плоскости, перпендикулярной к лучам и проходящей через зрачок наблюдателя.

2 Точечный блеск выражается в люксах ($лк = лм \cdot м^{-2}$).

3 Этому термину был присвоен номер 845-01-59 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-097 **видимая звездная величина** (астрономического объекта) ***m*** [apparent magnitude (of an astronomical object), *m*]: Величина, которая с определенным приближением характеризует световую видимость звезды и определяется по формуле: $m = m_o - 2{,}5 \log_{10} (E_{pb} / E_o)$, где E_{pb} — точечный блеск наблюдаемой звезды, m_o и E_o — константы, основанные на величинах, присвоенных определенным звездам, принятым за эталон.

Примечания

1 В дополнение к видимой звездной величине, определение которой приведено выше, существуют другие звездные величины (фотографические, болометрические и так далее), которые определяются той же самой формулой, но где величины E и E_o являются реакцией приемника, который обладает определенной спектральной чувствительностью.

2 Видимая звездная величина является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-01-60 в МЭК 60050-845:1987.

845-21-098 **равномерный точечный источник** (uniform point source, isotropic point source): Точечный источник, излучающий равномерно во всех направлениях.

845-21-099 **облучение** (irradiation): Воздействие оптического излучения на материал, объект или окружающую среду.

845-21-100 **коэффициент энергетической яркости люминесценции** (фотолюминесцентного материала) $\boldsymbol{\beta_L}$ [luminescent radiance factor (of a photoluminescent material), β_L]: Отношение яркости в заданном направлении, возникающей в результате облучения поверхности фотолюминесцентной среды при заданных условиях облучения, к яркости в том же направлении, создаваемой идеальным отражающим рассеивателем, одинаково облученным.

Примечания

1 Коэффициент энергетической яркости люминесценции зависит от спектрального распределения мощности освещения, и это количество обычно указывается для данных условий освещений МКО.

2 Коэффициент энергетической яркости люминесценции является безразмерной величиной.

845-21-101 **биспектральный коэффициент энергетической яркости люминесценции $\boldsymbol{\beta_{L,\lambda}(\mu)}$** [bispectral luminescent radiance factor, $\beta_{L,\lambda}(\mu)$]: Отношение спектральной плотности энергетической яркости фотолюминесценции, соответствующей длине волны $d\lambda$, образца под воздействием излучения, имеющего длину волны μ, к энергетической яркости аналогичным образом облучаемого и наблюдаемого идеально отражающего рассеивателя.

Примечания

1 Нижний индекс λ в обозначении зависящего от длины волны параметра указывает на то, что этот параметр представляет собой спектральную плотность распределения соответствующей радиометрической величины.

2 При интегрировании или суммировании в пределах некоторого интервала длин волн $\Delta\lambda$ эта величина превращается во взвешенный применительно к интервалам длин волн коэффициент биспектральной энергетической яркости люминесценции $\beta_{L,\lambda}(\mu)\Delta\lambda$.

3 Табличной формой представления полного биспектрального коэффициента энергетической яркости люминесценции и коэффициента энергетической яркости по отражению является содержащая биспектральный коэффициент энергетической яркости матрица Дональдсона $D(m, l)$. Длины волн возбуждающего излучения μ отсчитываются по вертикали, а длины волн испускаемого излучения эмиссии λ — по горизонтали. Коэффициенты энергетической яркости по отражению $\beta_R(\lambda)$ содержатся в диагональных элементах матрицы, соответствующих одинаковым длинам волн возбуждающего излучения и испускаемого излучения, а расположенные вне диагонали элементы матрицы содержат значения взвешенного применительно к интервалам длин волн биспектрального коэффициента энергетической яркости люминесценции $\beta_{L,\lambda}(\mu)\Delta\lambda$.

4 Коэффициент биспектральный энергетической яркости люминесценции выражается в нанометрах в минус первой степени ($нм^{-1}$).

845-21-102 **коэффициент яркости люминесценции** (фотолюминесцентного материала) $\boldsymbol{\beta_{v,L}}$ [luminescent luminance factor (of a photoluminescent material), $\beta_{v,L}$]: Яркость в заданном направлении, возникающая в результате освещения поверхности фотолюминесцентной среды при заданных условиях освещения, по сравнению с яркостью в том же направлении, создаваемой идеальным отражающим рассеивателем, одинаково освещенным.

Примечания

1 Коэффициент яркости люминесценции зависит от спектрального распределения мощности освещения, и это количество обычно указывается для данных МКО условий освещений.

2 Коэффициент яркости люминесценции является безразмерной величиной.

845-21-103 **редуцированный показатель яркости** $\boldsymbol{r}$ (reduced luminance coefficient, r): Показатель яркости, умноженный на куб косинуса угла падения света в точку на поверхности.

Примечания

1 Редуцированный показатель яркости может быть выражен уравнением $r = q(\cos\varepsilon)^3$, где q — показатель яркости в $ср^{-1}$; ε — угол падения в градусах (°).

2 Величина r зависит от угла наблюдения α. По соглашению для расчета дорожного освещения этот угол принимается равным 1°.

3 Редуцированный показатель яркости выражается в стерадианах в минус первой степени ($ср^{-1}$).

845-21-104 **коэффициент энергетической яркости по отражению** $\boldsymbol{\beta_R}$ (reflected radiance factor, β_R): Отношение энергетической яркости элемента поверхности в заданном направлении к яркости идеально отражающего или пропускающего свет рассеивателя, освещаемого и наблюдаемого идентичным образом.

Примечания

1 В общем случае коэффициент энергетической яркости по отражению от поверхности не зависит от относительного спектрального распределения облученности. Это не относится к фотолюминесцентной поверхности, где необходимо указать это качество.

2 Коэффициент энергетической яркости по отражению является безразмерной величиной.

845-21-105 **коэффициент отраженной яркости** $\boldsymbol{\beta_{v,R}}$ (reflected luminance factor, $\beta_{v,R}$): Отношение яркости отраженного света в точке на поверхности несамоизлучающей среды в заданном направлении к яркости идеально отражающего рассеивателя, облучаемого и наблюдаемого в идентичных условиях.

Примечания

1 Коэффициент отраженной яркости для спектрально селективной поверхности зависит от относительного спектрального распределения освещения, эту величину необходимо указать.

2 Коэффициент отраженной яркости является безразмерной величиной.

845-21-106 **показатель ослабления света** (атмосферы) $\boldsymbol{\alpha_v}$ [luminous extinction coefficient (of the atmosphere), α_v]: Показатель, который выражает ослабление прямой освещенности, когда солнечные лучи пересекают вертикально чистую и сухую атмосферу (атмосферу Релея)

$$\alpha_v = \frac{0{,}1}{1 + 0{,}0045\, m},$$

где m — относительная оптическая масса воздуха, учитывающая относительное спектральное пропускание атмосферы.

Примечание — Показатель ослабления света является безразмерной величиной.

845-21-107 **фотон** (photon): Квант электромагнитного излучения, рассматриваемый как частица с энергией $h \cdot \vartheta$, где h — постоянная Планка, а ϑ — частота электромагнитного излучения.

Примечание — Фотон является элементарной частицей со спином, равным 1, и массой покоя, равной нулю.

845-21-108 **постоянная Планка *h*** (Planck constant, *h*): Основная физическая постоянная, определяющая в том числе соотношение между частотой v электромагнитного излучения и энергией $E = h \cdot \vartheta$ соответствующих фотонов.

Примечание — Значение постоянной Планка равно $6{,}626\ 070\ 15 \cdot 10^{-34}$ Дж·с.

845-21-109 **телесный угол** (область пространства, стянутая к точке) $\boldsymbol{\Omega}$, $\boldsymbol{\omega}$ [solid angle (of an area subtended at a point), Ω, ω]: Площадь поверхности единичной сферы с центром в рассматриваемой точке, вырезаемая конусом с вершиной в этой точке и основанием, совпадающим с этой площадью.

Примечание — Телесный угол измеряется в стерадианах (ср).

845-21-110 **частичный световой поток** (источника света) $\boldsymbol{\Phi_{v,p,\alpha}}$, $\boldsymbol{\Phi_{\alpha}}$ [partial luminous flux (of a light source), $\Phi_{v,p,\alpha}$, Φ_{α}]: Световой поток, излучаемый в пределах заданного конусного угла α, определяемый из распределения силы света, $I_v(\theta,\varphi)$, источника света:

$$\Phi_{v,p,}\alpha = \int_{\varphi=0}^{2\pi} \int_{\theta=0}^{\alpha/2} I_v(\theta,\varphi)\, \sin\theta\, d\theta\, d\varphi.$$

Примечания

1 $(\theta, \varphi) = (0,0)$ — направление оси конуса, которое может совпадать с механической осью, оптической осью источника света или любым другим направлением и должно быть указано.

2 Конусный угол α, который может быть выражен в градусах (°) или радианах (рад), задается полным конусным углом и должен быть указан, например $\Phi_{p,90°}$ или $\Phi_{p,\pi/2}$.

3 Термин «конический световой поток» также используется в некоторых приложениях с тем же значением.

4 См. также термин «полезный световой поток».

5 Частичный световой поток выражается в люменах (лм).

845-21-111 **полезный световой поток** (направленного источника света) $\boldsymbol{\Phi_{v,u,\alpha}}$, $\boldsymbol{\Phi_{u,\alpha}}$ [useful luminous flux (of a directional light source), $\Phi_{v,u,\alpha}$, $\Phi_{u,\alpha}$]: Часть светового потока источника света, которая вносит основной вклад для решения задачи освещения.

Примечания

1 Для ненаправленных источников света полезный световой поток представляет собой общий световой поток источника света.

2 Для направленных источников света полезный световой поток представляет собой частичный световой поток в определенном конусном угле, ось которого является оптической осью источника света.

3 Конусный угол α, который может быть выражен в градусах (°) или в радианах (рад), задается полным конусным углом и должен быть указан, например $\Phi_{u,90°}$ или $\Phi_{u,\pi/2}$.

4 Оптическая ось источника света — ось, вокруг которой распределение силы света симметрично.

5 Полезный световой поток измеряется в люменах (лм).

845-21-112 **частичный поток излучения светодиода** $\boldsymbol{\Phi_{v,LED,\alpha}}$, $\boldsymbol{\Phi_{LED,\alpha}}$ (partial LED flux, $\Phi_{v,LED,\alpha}$, $\Phi_{LED,\alpha}$): Поток излучения, исходящий от светодиода, распространяющийся в пределах конусного угла α (центрированного по механической оси светодиода) и определяемый по круглой диафрагме диаметром 50 мм и расстоянию, измеренному от вершины оптической части корпуса светодиода.

Примечания

1 Подробный метод измерения приведен в документе МКО 127.

2 Парциальный световой поток светодиода — величина, которая применяется только к одному светодиоду, и ее не следует путать с термином «парциальный световой поток».

3 Частичный поток излучения светодиода выражается в люменах (лм).

845-21-113 **отношение S/P** (S/P ratio): Отношение светового потока источника, оцененного в соответствии с ночной спектральной световой эффективностью МКО, $V'(\lambda)$, к световому потоку, оцененному в соответствии с дневной спектральной световой эффективностью МКО, $V(\lambda)$.

Примечания

1 Отношение S/P может быть выражено как

$$R_{SP} = \frac{K'_m \int_0^\infty S(\lambda) V'(\lambda)\, d\lambda}{K_m \int_0^\infty S(\lambda) V(\lambda)\, d\lambda},$$

где $K'_m \approx 1700$ лм·Вт$^{-1}$ — максимальная световая эффективность для ночного зрения, $K_m \approx 683$ лм·Вт$^{-1}$ — максимальная световая эффективность для дневного зрения, $S(\lambda)$ — относительное спектральное распределение источника, а λ — длина волны.

2 Отношение S/P является безразмерной величиной.

845-21-114 **средняя сила света светодиода** (averaged LED intensity): Усредненная освещенность по круглой апертуре площадью 100 мм^2, которая установлена перпендикулярно к механической оси светодиода на расстоянии 100 мм для стандартного условия МКО A или 316 мм для стандартного условия МКО B. Расстояние измеряется от вершины оптической части корпуса светодиода. Усредненная освещенность умножается на квадрат расстояния и делится на телесный угол.

Примечания

1 Подробный метод измерения приведен в МКО 127.

2 Геометрические условия — стандартное условие МКО A и стандартное условие МКО B, которые соответствуют символам $I_{LED,A}$ и $I_{LED,B}$, — соответственно определены в публикации МКО 127.

3 Средняя интенсивность светодиода выражается в канделах (кд).

845-22 Зрение, цветопередача

845-22-001 **сетчатка** (retina): Внутренняя оболочка, расположенная внутри задней части глаза, чувствительная к световым раздражителям.

Примечания

1 Сетчатка содержит фоторецепторы и нервные клетки, которые связаны со зрительным нервом и передают ему сигналы, генерируемые при возбуждении фоторецепторов. В сетчатке глаза человека содержатся фоторецепторы трех типов: палочки и колбочки, которые обеспечивают зрение, и светочувствительные ганглионарные клетки сетчатки (*ipRGC*), участвующие в управлении циркадными ритмами и нейроэндокринными системами.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-01 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-002 **колбочки** (cones): Фоторецепторы сетчатки, содержащие светочувствительные пигменты, способные запускать процесс дневного (фотопического) зрения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-02 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-003 **палочки** (rods): Фоторецепторы сетчатки, содержащие светочувствительный пигмент, способный запускать процесс ночного (скотопического) зрения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-03 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-004 **желтое пятно макулы; желтое пятно** (macula lutea, yellow spot): Место в центре сетчатки, содержащее фотостабильный пигмент.

Примечания

1 Это место включает ямку и имеет желтый цвет.

2 См. также термин «ямка».

3 Этому термину был присвоен номер 845-02-04 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-005 **слепое пятно** (blind spot): Место, где зрительный нерв соединяется с сетчаткой и где нет фоторецепторов.

Примечания

1 Поскольку в слепом пятне нет фоторецепторов, сетчатка не может реагировать на свет в этом месте.

2 Сетчатка, где расположено слепое пятно, находится примерно в 15° к носу от центральной ямки (фовеа) в зрительном углу и имеет высоту около 7° и ширину около 5°.

845-22-006 **ямка; центральная ямка** (fovea, fovea centralis): Центральная часть сетчатки, тонкая и вдавленная, которая почти полностью состоит из колбочек и формирует наиболее отчетливое зрение.

Примечания

1 Ямка образует угол около 0,087 рад (5°) в поле зрения.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-05 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-007 **фовеола** (foveola): Центральная область ямки, которая не содержит кровеносных сосудов во внутренних слоях сетчатки.

Примечания

1 Фовеола образует угол около 0,017 рад (1°) в поле зрения.

2 Центральная область фовеолы, образующая угол около 0,003 рад (0,2°), не содержит синих колбочек.

3 Этому термину был присвоен номер 845-02-06 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-008 **центральное зрение** (central vision): Зрение, вызванное или соответствующее стимуляции макулы (макула — участок сетчатки глаза, смотрящего прямо, на котором встречаются лучи света, сфокусированные роговицей и хрусталиком глаза).

Примечание — См. также термин «периферийное зрение».

845-22-009 **периферийное зрение** (peripheral vision): Зрение, вызванное стимуляцией области сетчатки за пределами макулы.

845-22-010 **условная освещенность сетчатки** (conventional retinal illuminance): Произведение яркости в заданном направлении и видимой с этого направления кажущейся площади зрачка (естественного или искусственного).

Примечания

1 Условная освещенность сетчатки применяется к ситуациям, когда глаз видит поверхность с равномерной яркостью большую, чем площадь естественного или искусственного зрачка.

2 Условная освещенность сетчатки глаза выражается в канделах на квадратный метр, умноженных на квадратный миллиметр (кд·м$^{-2}$·мм^2), или в троландах (Td).

845-22-011 **яркость, воспринимаемая реальным зрачком** (natural pupil luminance): Яркость источника, который, при наблюдении его реальным зрачком, обеспечивает такую же условную освещенность сетчатки, что и этот же источник, наблюдаемый расчетным искусственным зрачком.

Примечание — Яркость, воспринимаемая реальным зрачком, выражается в канделах на квадратный метр, умноженных на квадратный миллиметр (кд·м$^{-2}$·мм^2), или троландах (Td).

845-22-012 **адаптация** (adaptation): Процесс изменения состояния зрительной системы под осуществляющимся в данное время или предшествующим воздействием световых стимулов, которые имеют различные яркости, спектральные составы излучения и угловые размеры.

Примечания

1 Считается, что данное определение включает в себя адаптацию к определенным пространственным частотам, размерам объектов, их ориентации и т.д.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-07 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-013 **хроматическая [цветовая] адаптация** (chromatic adaptation): Зрительный процесс, посредством которого производится приблизительная компенсация изменений цвета раздражителей, особенно в случае смены источников света.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-08 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-014 **неполная адаптация** (incomplete adaptation): Явление, при котором принятый белый цвет при заданных условиях наблюдения в действительности не кажется наблюдателю белым.

Примечание — Известные примеры условий просмотра, в которых происходит неполная адаптация, включают цветные изображения на газетной бумаге или дисплеи, которые выглядят «слишком желтыми» или «слишком синими».

845-22-015 **состояние адаптации** (state of adaptation): Состояние зрительной системы после завершения процесса адаптации.

Примечание — Термин «световая адаптация» используется, когда яркость стимулов составляет не менее 10 кд·м$^{-2}$, а термин «темновая адаптация» используется, когда яркость стимулов меньше нескольких сотых долей кд·м$^{-2}$.

845-22-016 **фотопическое зрение; дневное зрение** (photopic vision): Зрение нормального глаза, при котором колбочки являются основными активными фоторецепторами.

Примечания

1 Фотопическое зрение обычно возникает, когда глаз адаптирован к уровням яркости не менее 5 кд·м$^{-2}$.

2 Цветовое восприятие характерно для фотопического зрения.

3 Этому термину был присвоен номер 845-02-09 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-017 **скотопическое зрение; ночное зрение** (scotopic vision): Зрение нормального глаза, при котором палочки являются основными активными фоторецепторами.

Примечания

1 Скотопическое зрение обычно возникает, когда глаз адаптирован к уровням яркости менее 0,005 кд·м$^{-2}$.

2 По сравнению с фотопическим зрением скотопическое зрение характеризуется отсутствием восприятия цвета и сдвигом функции зрительной чувствительности в сторону более коротких волн.

3 Этому термину был присвоен номер 845-02-10 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-018 **мезопическое зрение; сумеречное зрение** (mesopic vision): Зрение нормального глаза, промежуточное между фотопическим и скотопическим зрением.

Примечания

1 При мезопическом зрении активны и колбочки, и палочки.

2 См. также МКО 191:2010.

3 Этому термину был присвоен номер 845-02-11 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-019 **восприятие внешнего вида** (appearance): Аспект визуального восприятия, благодаря которому объект воспринимается как имеющий такие атрибуты, как размер, форма, цвет, текстура, блеск, прозрачность и непрозрачность.

Примечание — В психофизических исследованиях термин «внешний вид» используется в смысле визуального восприятия, при котором спектральные и геометрические аспекты визуального стимула интегрированы с его освещением и средой просмотра.

845-22-020 **восприятие общего вида** (total appearance): Визуальные аспекты объектов и сцен.

845-22-021 **режим диафрагмы** (при цветовом видении облика) [aperture mode (of colour appearance)]: Цвет, видимый через апертуру, которая предотвращает ассоциирование указанного цвета с конкретным объектом или источником.

845-22-022 **ночная слепота; куриная слепота** (night blindness): Аномалия зрения, при которой имеет место сильное ослабление или полное отсутствие скотопического (ночного) зрения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-12 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-023 **нарушение цветового зрения** (defective colour vision): Аномалия зрения, при которой снижается способность различать некоторые или все цвета.

Примечания

1 Типы дефектного цветового зрения включают:
- аномальный трихроматизм: дейтераномалия, протаномалия и тританомалия;
- дихроматизм: дейтеранопия, протанопия и тританопия;
- монохроматизм.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-13 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-024 **дальтонизм** (deutan): Обозначение дейтеранопии или дейтераномалии.

845-22-025 **дейтераномалия** (deuteranomaly): Аномальный трихроматический дефект цветового зрения, при котором снижено различение красноватого и зеленоватого содержания цветов, при этом ни один цвет не кажется аномально тусклым.

845-22-026 **дейтеранопия** (deuteranopia): Дихроматический дефект цветового зрения, при котором отсутствует различение красноватого и зеленоватого содержания цветов, при этом ни один цвет не кажется аномально тусклым.

845-22-027 **дихроматизм** (deuteranopia): Дефект цветового зрения, при котором все цвета могут быть подобраны с использованием аддитивных смесей только двух подходящих стимулов.

845-22-028 **монохроматизм** (monochromatism): Дефект цветового зрения, при котором все цвета могут быть сопоставлены с использованием только одного стимула для подбора цвета.

845-22-029 **протан** (protan): Обозначение протанопии или протаномалии.

845-22-030 **протаномалия** (protanomaly): Аномальный трихроматический дефект цветового зрения, при котором снижено различение красноватого и зеленоватого содержания цветов, при этом красноватые цвета выглядят аномально тусклыми.

845-22-031 **протанопия** (protanopia): Дихроматический дефект цветового зрения, при котором отсутствует различение красноватого и зеленоватого содержания цветов, а красноватые цвета выглядят аномально тусклыми.

845-22-032 **тритан** (tritan): Обозначение тританопии или тританомалии.

845-22-033 **тританомалия** (tritanomaly): Аномальное трехцветное нарушение цветового зрения, при котором снижается различение голубоватого и желтоватого содержания цветов.

845-22-034 **тританопия** (tritanopia): Дихроматический дефект цветового зрения, при котором отсутствует различение голубоватого и желтоватого содержания цветов.

845-22-035 **аномальный трихроматизм** (anomalous trichromatism): Форма трихроматизма, при которой различение цвета меньше нормы.

845-22-036 **эффект Пуркинье** (Purkinje phenomenon): Уменьшение светлоты преимущественно длинноволновых цветовых стимулов по сравнению со светлотой преимущественно коротковолновых цветовых стимулов, когда их яркости уменьшены в одинаковой пропорции от соответствующих дневному зрению до соответствующих сумеречному или ночному зрению, без изменения относительных спектральных распределений излучения рассматриваемых стимулов.

Примечания

1 При переходе от дневного к сумеречному или ночному зрению происходит изменение функции относительной спектральной световой эффективности излучения, длина волны максимальной эффективности смещается в сторону коротких длин волн.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-14 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-037 **эффект Стайлза—Кроуфорда; эффект Стайлза—Кроуфорда первого рода направленного эффекта** (Stiles-Crawford effect, Stiles-Crawford effect of the first kind directional effect): Уменьшение светлоты светового стимула при увеличении эксцентриситета места входа конусообразного светового пучка при его прохождении через зрачок наблюдателя.

Примечания

1 Когда изменение заключается в цветовом тоне и насыщенности, а не в светлоте, эффект называется «эффектом Стайлза—Кроуфорда второго рода».

2 Эффект Стайлза—Кроуфорда присутствует преимущественно при колбочковом зрении.

3 Этому термину был присвоен номер 845-02-15 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-038 **троланд Td** (troland, Td): Единица вне системы единиц измерения СИ для условной освещенности сетчатки и естественной яркости зрачка.

Примечания

1 Когда глаз видит поверхность с равномерной яркостью, числовое значение условной освещенности сетчатки или естественной яркости зрачка, выраженное в Td, равно произведению площади, ограничивающей естественный или искусственный зрачок в квадратных миллиметрах, на яркость поверхности в канделах на квадратный метр.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-16 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-039 **свет** (восприятие)**; воспринимаемый свет** [light (perceptual), perceived light]: Характеристика всех ощущений и восприятий, характерных для зрительной системы.

Примечания

1 Свет обычно, но не всегда, воспринимается в результате воздействия светового раздражителя на зрительную систему.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-17 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-040 **цвет** (воспринимаемый) [colour (perceptual), perceived colour, color (perceptual) US, perceived color, US]: Характеристика зрительного восприятия, которая может быть описана при помощи таких понятий, как цветовой тон, светлота и полнота цвета (насыщенность или воспринимаемая чистота цвета).

Примечания

1 Воспринимаемый цвет зависит от спектрального состава цветового стимула, от его размера, формы, структуры, а также от окружающего стимул фона, уровня адаптации зрительной системы наблюдателя и квалификации и опыта наблюдателя в части работы в аналогичных условиях.

2 Воспринимаемый цвет может проявляться в нескольких режимах цветового облика. Различные обозначения восприятия цвета предназначены для того, чтобы обеспечить возможность различения качественных и геометрических характеристик восприятия цвета. Некоторые из наиболее важных обозначений восприятия цвета включают в себя «цвет объекта», «цвет поверхности» и «цвет апертуры». В число других обозначений цвета входят цвет пленки, цвет объема, цвет источника света (иллюминанта), цвет тела и цвет всего поля. Каждая из этих разновидностей восприятия цвета может быть описана соответствующими прилагательными, позволяющими охарактеризовать различные комбинации цветов, а также их временные и пространственные характеристики. Примеры других терминов, описывающих качественные отличия между воспринимаемыми цветами, приведены в пунктах «цвет светящегося объекта», «цвет несамосветящегося объекта», «связанный цвет» и «несвязанный цвет».

3 Этому термину был присвоен номер 845-02-18 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-041 **цветовое различие** (перцепционное, относящееся к восприятию)**; воспринимаемый цветовой сдвиг** [colour difference (perceptual), perceived colour difference]: Воспринимаемое различие между двумя цветными элементами.

845-22-042 **цвет объекта** (object colour): Цвет, воспринимаемый как принадлежащий объекту.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-19 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-043 **цвет поверхности** (surface colour): Цвет, воспринимаемый как принадлежащий поверхности, которая представляется диффузно отражающей или излучающей свет.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-20 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-044 **цвет диафрагмы** (aperture colour): Воспринимаемый цвет, для которого нет определенной пространственной локализации по глубине, например: воспринимаемый как заполняющий отверстие в экране.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-21 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-045 **цвет светящегося объекта** (luminous colour): Цвет, воспринимаемый как принадлежащий объекту, который выглядит как первичный источник света или как зеркально отражающий свет такого источника.

Примечания

1 Наблюдаемые в естественных условиях первичные источники света обычно выглядят, как имеющие цвета светящиеся объекты, видимые именно в этом ощущении.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-22 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-046 **цвет несамосветящегося объекта** (non-luminous colour): Цвет, воспринимаемый как принадлежащий объекту, который выглядит как вторичный источник света, пропускающий или диффузно отражающий свет.

Примечания

1 Наблюдаемые в естественных условиях вторичные источники света обычно воспринимаются как цветные несамосветящиеся объекты именно в этом ощущении.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-23 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-047 **связанный цвет; неизолированный цвет** (related colour): Цвет, воспринимаемый как принадлежащий объекту, видимому на фоне других цветов.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-24 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-048 **несвязанный цвет; изолированный цвет** (unrelated colour): Цвет, воспринимаемый как принадлежащий объекту, видимому изолированно от других цветов.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-25 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-049 **ахроматический цвет** (в смысле восприятия) [achromatic colour (in the perceptual sense)]: Воспринимаемый цвет, не имеющий цветового тона.

Примечания

1 Как правило, для определения ахроматического цвета используют такие названия цветов, как «белый», «серый» и «черный», или, для пропускающих свет объектов, «бесцветный» и «нейтральный».

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-26 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-050 **хроматический цвет** (в смысле восприятия) [chromatic colour (in the perceptual sense)]: Воспринимаемый цвет, обладающий цветовым тоном.

Примечания

1 В повседневной речи слово «цвет» часто используется именно в этом смысле в отличие от «белого», «серого» или «черного». Прилагательное «цветной» обычно относится к хроматическому цвету.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-27 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-051 **цвет освещения** (illumination colour): Цвет, воспринимаемый как присущий падающему на объекты свету.

845-22-052 **присущий цвет** (неотъемлемый цвет объекта) (inherent colour): Цвет, воспринимаемый как принадлежащий объекту, независимо от освещения и условий просмотра.

845-22-053 **цветовое пятно; цветовая точка** (spot colour): Единичная цветовая точка, идентифицируемая по названию в трехцветной системе координат и определенная независимо от указанных координат цвета.

845-22-054 **цвет объема** (volume colour): Цвет, воспринимаемый как принадлежащий большому объему вещества.

845-22-055 **цвет люминесценции под действием дневного света** (daylight fluorescent colour): Краска, пигмент или краситель, проявляющие флуоресценцию в результате воздействия дневного света.

Примечания

1 Дневные люминесцентные цвета поглощают энергию дневного света в коротковолновых областях видимого спектра и/или в его ультрафиолетовой области и повторно излучая части этой энергии на более длинных волнах, производя излучение в небольшом диапазоне длин волн в видимой области спектра.

2 См. также термины «фотолюминесцентный материал», «флуоресцентный материал».

845-22-056 **цвет фона** (field colour): Цвет, воспринимаемый как не принадлежащий ни одному из объектов.

845-22-057 **наименования основных цветов** (basic colour names): Одиннадцать названий цветов, обнаруженных в антропологических исследованиях, которые широко используются в полностью развитых языках: белый, черный, красный, зеленый, желтый, синий, коричневый, серый, оранжевый, фиолетовый, розовый.

845-22-058 **цветовое видение облика** (зрительное восприятие) [colour appearance (perceptual)]: Свойство зрительного восприятия, которое позволяет распознать объект по его цвету.

845-22-059 **светлота** (brightness): Свойство зрительного восприятия, в соответствии с которым объект воспринимается как излучающий или отражающий больше или меньше света.

Примечания

1 Область применения этого термина не ограничивается только первичными источниками света.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-28 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-060 **пространственная светлота** (spatial brightness): Атрибут визуального восприятия, в соответствии с которым ощущается, что светящаяся среда содержит больше или меньше света.

Примечания

1 Пространственная светлота может восприниматься при погружении в пространство или когда пространство наблюдается удаленно, но заполняет большую часть поля зрения.

2 Пространственная светлота не обязательно связана с яркостью каких-либо отдельных объектов или поверхностей в окружающей среде, но может зависеть от яркости этих отдельных элементов.

845-22-061 **яркий** (bright): Прилагательное, используемое для описания высоких уровней яркости.

Примечания

1 Прилагательные «яркий» и «светлый» в основном имеют одно и то же значение, но обычно имеют разные применения: свет описывают как «яркий» или «тусклый», тогда как цвета поверхности описывают как «светлые» или «темные». Однако это различие не универсально.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-29 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-062 **тусклый** (dim): Прилагательное, используемое для описания низких уровней яркости.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-30 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-063 **осветленность** (связанного цвета) [lightness (of a related colour)]: Светлота объекта, которая оценивается по сравнению со светлотой таким же образом освещенного объекта, который кажется белым или хорошо пропускающим свет.

Примечания

1 Только связанные цвета проявляют осветленность.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-31 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-064 **светлый** (light, adj): Прилагательное, которое используется по отношению к высоким уровням светлоты.

Примечания

1 Прилагательные «яркий» и «светлый» в основном имеют одно и то же значение, но обычно имеют разные применения. Свет описывается как «яркий» или «тусклый», тогда как цвет поверхности описывается как «светлый» или «темный». Однако это различие не универсально.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-32 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-065 **темный** (dark): Прилагательное, которое используется по отношению к низким уровням светлоты.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-33 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-066 **эффект Гельмгольца—Кольрауша** (Helmholtz—Kohlrausch phenomenon): Изменение светлоты воспринимаемого цвета с увеличением чистоты цветового стимула при сохранении его яркости постоянной в пределах диапазона фотопического зрения.

Примечания

1 В случае неизолированных цветов изменение светлоты объекта может иметь место также и при увеличении чистоты цветового стимула, у которого поддерживается постоянным коэффициент яркости.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-34 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-067 **цветовой тон** (hue): Свойство зрительного восприятия, в соответствии с которым объект представляется имеющим цвет, аналогичный одному из следующих цветов: красный, желтый, зеленый, синий, или сочетание смежных пар этих цветов, образующих замкнутое кольцо.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-35 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-068 **уникальный оттенок; унитарный оттенок** (unique hue, unitary hue): Оттенок, который не может быть дополнительно описан с помощью других имен оттенков, кроме как его собственного.

Примечания

1 Существует четыре уникальных оттенка: красный, зеленый, желтый и синий, образующие две пары оппонирующих оттенков: красный и зеленый, желтый и синий.

2 «Уникальный оттенок» иногда называют «элементарным оттенком».

3 Этому термину был присвоен номер 845-02-36 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-069 **бинарный оттенок** (binary hue): Оттенок, который можно описать как сочетание двух уникальных оттенков.

Пример — Оранжевый цвет — желтовато-красный или красновато-желтый; фиолетовый — красновато-синий.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-37 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-070 **явление Эбни** (Abney phenomenon): Изменение цветового тона, вызванное уменьшением чистоты цветового стимула, в то время как его доминирующая длина волны и яркость остаются неизменными.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-38 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-071 **явление Бецольда—Брюкке** (Bezold—Brücke phenomenon): Изменение воспринимаемого цветового тона при изменении яркости (в пределах световой эффективности для дневного зрения) цветового стимула, в то время как его цветность остается неизменной.

Примечания

1 У определенных монохроматических стимулов цветовой тон остается неизменным в широком диапазоне уровней яркости (при заданных условиях адаптации). Длины волн этих цветовых стимулов иногда называют «инвариантными длинами волн».

2 При увеличении яркости цветовые тона смещаются в сторону синего цвета для длин волн менее 510 нм и в сторону желтого цвета для длин волн более 510 нм (при увеличении светлоты красные тона приобретают желтый оттенок).

3 Этому термину был присвоен номер 845-02-39 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-072 **полнота цвета** (colourfulness): Свойство зрительного восприятия, в соответствии с которым воспринимаемый цвет объекта представляется более или менее хроматическим.

Примечания

1 Для цветового стимула заданной цветности и в случае неизолированных цветов с заданным коэффициентом яркости значение этой характеристики обычно возрастает с ростом уровня яркости, за исключением случаев очень большой светлоты.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-40 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-073 **насыщенность** (saturation): Полнота цвета объекта, оцениваемая пропорционально его светлоте.

Примечания

1 При заданных условиях наблюдения и соответствующих дневному зрению уровнях яркости имеющий заданную цветность цветовой стимул характеризуется примерно одной и той же насыщенностью цвета при всех значениях яркости, за исключением случаев очень высокой светлоты.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-41 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-074 **цветность** (chroma): Полнота цвета (красочность) объекта, оцениваемая как пропорция яркости аналогичным образом освещенной области, которая выглядит серой, белой или хорошо пропускающей.

Примечания

1 Для данных условий просмотра и уровней яркости в диапазоне фотопического зрения цветовой стимул, воспринимаемый как связанный цвет с заданной цветностью и от поверхности с заданным коэффициентом яркости, демонстрирует приблизительно постоянную цветность для всех уровней освещенности, за исключением случаев, когда светлота очень высокая. В случае несвязанных цветов при заданном уровне освещенности, если коэффициент яркости увеличивается, цветность обычно увеличивается.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-42 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-075 **хроматическая индукция** (chromatic induction): Изменение зрительной реакции, которая возникает, когда два цветовых стимула (с любым спектральным распределением энергетической освещенности) рассматриваются рядом друг с другом и при этом каждый стимул изменяет восприятие другого.

Примечание — Хроматическая индукция практически мгновенная в отличие от хроматической адаптации, которая, как считается, медленно развивается в зрительной системе.

845-22-076 **краситель** (colorant): Красители, пигменты или другие составляющие, используемые для придания цвета материалу.

845-22-077 **острота зрения** (качественно); **разрешение зрения** (качественно) [visual acuity (qualitatively), visual resolution (qualitatively)]: Способность видеть отчетливо мелкие детали с очень малым угловым разделением.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-43 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-078 **острота зрения** (количественно)**; разрешение зрения** (количественно) [visual acuity (quantitatively), visual resolution (quantitatively)]: Мера пространственного разрешения, такая как величина, обратная величине углового разделения в угловых минутах двух соседних объектов (точек, линий или других заданных стимулов), которые наблюдатель может просто воспринимать как отдельные.

845-22-079 **угол обзора** (visual angle): Угол, образуемый объектом или деталью, с вершиной в точке наблюдения.

Примечания

1 В системе СИ для угла обзора используется радиан (рад), хотя он также может быть измерен в миллирадианах, градусах или угловых минутах.

2 См. также термин «угловой размер».

845-22-080 **визуальное поле** (visual field): Часть внешней сцены, которая воспринимается, когда наблюдатель смотрит в какую-то точку сцены.

845-22-081 **поле зрения** (field of vision): Выраженная в угловой мере часть пространства, в пределах которого находящийся в заданном положении глаз наблюдателя видит объекты.

Примечания

1 В горизонтальной плоскости поле зрения простирается почти до 190°, если открыты оба глаза, при бинокулярном зрении область охвата составляет около 120°, а поле зрения одного глаза охватывает примерно 154°.

2 Пределы поля зрения имеют тенденцию к уменьшению с возрастом.

845-22-082 **зрительное восприятие** (visual perception): Интерпретация зрительного ощущения.

845-22-083 **зрительное ощущение** (visual sensation): Реакция зрительной системы на стимулы (раздражители).

845-22-084 **визуальная задача** (visual task): Визуальные элементы выполняемой работы.

Примечание — Основными визуальными элементами являются размер структуры, ее яркость, контрастность с фоном, цвет и продолжительность.

845-22-085 **уровень видимости F_{VL}** (visibility level, F_{VL}): Отношение реальной разницы в яркости, ΔL, между целью и ее фоном и разницы в яркости, необходимой между целью определенного углового размера и ее фоном, чтобы цель была едва заметной, как в случае пороговой яркости: ΔL_{th}, $F_{VL} = \Delta L / \Delta L_{th}$.

Примечания

1 Уровень видимости указывает, насколько контраст цели выше порогового значения контраста.

2 Уровень видимости является безразмерной величиной.

845-22-086 **аккомодация** (accommodation): Изменение оптической силы хрусталика глаза, позволяющее четко фокусировать изображение объекта на сетчатке.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-44 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-087 **порог яркости** (luminance threshold): Самая низкая яркость стимула, позволяющая его воспринимать.

Примечания

1 Значение порога яркости зависит от размера поля зрения, фона, уровня адаптации, методологии и других условий наблюдения.

2 Пороговое значение яркости выражается в канделах на квадратный метр ($кд \cdot м^{-2}$).

3 Этому термину был присвоен номер 845-02-45 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-088 **пороговая разность яркостей $\Delta L_{пор}^{-2}$** (luminance difference threshold, ΔL_{th}): Наименьшая воспринимаемая разница яркостей двух смежных полей.

Примечания

1 Поле, наложенное на второе, более крупное, поле (фон), также можно рассматривать как два соседних поля.

2 Значение пороговой разницы яркостей зависит от методологии, яркости и условий наблюдения, включая уровень адаптации.

3 Пороговое значение яркости выражается в канделах на квадратный метр (кд·м$^{-2}$ = лм·м$^{-2}$·ср$^{-1}$).

4 Этому термину был присвоен номер 845-02-46 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-089 **контраст** (в восприятии)**; воспринимаемый контраст** [contrast (in the perceptual sense), perceived contrast]: Оценка разницы восприятия внешнего вида двух или более частей поля, наблюдаемых одновременно или последовательно.

Пример — Контраст яркости, контраст светлоты, контраст цвета, одновременный контраст, последовательный контраст.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-47 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-090 **контрастная чувствительность S_c** (contrast sensitivity, S_c): Величина, обратная наименьшему воспринимаемому яркостному контрасту, обычно представляемая в виде $L / \Delta L_{th}$, где L — среднее значение яркости, а ΔL_{th} — пороговая разность яркостей.

Примечания

1 Значение S_c зависит от ряда факторов, включая яркость, условия наблюдения и уровень адаптации.

2 Контрастная чувствительность является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-02-48 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-091 **яркостный контраст** (luminance contrast): Величина, относящаяся к разнице в яркости между двумя поверхностями.

Примечания

1 Широко распространенные определения включают:

- $C = (L_1 - L_2) / L_1$ при $L_1 > L_2$ (положительный контраст),
- $C = (L_1 - L_2) / L_1$ при $L_1 < L_2$ (отрицательный контраст),
- $C = (L_1 - L_2) / (L_1 + L_2)$ для $L_1 > L_2$,

где C — яркостный контраст, а L_1 и L_2 — яркости двух поверхностей.

2 Хотя яркостный контраст предназначен для корреляции с контрастом светлоты, возможно, что он не делает этого напрямую, потому что яркостный контраст зависит от других факторов, таких как угловое разделение, градиент яркости и любая разница в размере между двумя поверхностями.

845-22-092 **фликер; мигание; мерцание** (flicker): Ощущение неустойчивости зрительного восприятия для статичного наблюдателя в статичной обстановке, вызванное световым стимулом, яркость или спектральное распределение которого колеблется со временем.

Примечания

1 Колебания светового стимула со временем включают периодические и непериодические колебания и могут быть вызваны самим источником света, источником его питания или другими влияющими факторами.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-49 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-093 **критическая частота фликера [мигания]; частота слияния** (critical flicker frequency, fusion frequency): Частота смены световых стимулов, выше которой мерцание в данных условиях не воспринимается.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-50 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-094 **фликер-индекс I_F** (источника переменного тока) [flicker index (of a source run on alternating current), I_F]: Отношение световой энергии выше среднего значения светового потока к общей световой энергии за период времени.

Примечания

1 Световая энергия выше среднего значения — световая энергия, рассчитанная из количества, на которое мгновенный световой поток превышает средний световой поток; когда мгновенный световой поток меньше среднего светового потока, световая энергия выше среднего равна нулю, то есть не складывается отрицательно.

2 Для области графика под кривой мгновенного светового потока в зависимости от времени индекс пульсации эквивалентен отношению площади, превышающей средний световой поток, к общей площади, при этом математически это выражается в виде:

$$I_F = \frac{A_1}{A_1 + A_2},$$

где A_1 — площадь, расположенная выше значения среднего светового потока, а A_2 — площадь ниже среднего светового потока, как это показано на рисунке 1.

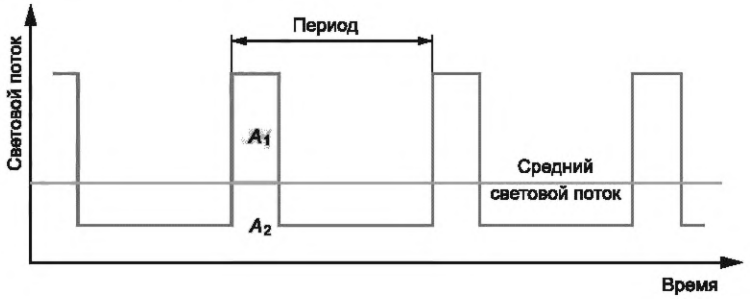


Рисунок 1 — График мгновенного светового потока в зависимости от времени

3 Индекс пульсации должен быть рассчитан для целого числа периодов, в течение которых сигнал повторяется; для источников, работающих с частотой 50 Гц, он обычно составляет 20 мс, 40 мс или 60 мс и т. д., а для источников, работающих с частотой 60 Гц, — 16,67 мс, 33,33 мс или 50 мс и т. д.

4 Хотя здесь индекс пульсации определяется в терминах световой энергии источника, он также может быть получен путем измерения других световых величин, таких как сила света, освещенность и яркость.

5 Индекс пульсации не учитывает влияние частоты модуляции и влияние нескольких частот в случае более сложной модуляции формы светового сигнала; см. также CIE TN 006:2016.

6 Индекс пульсации является безразмерной величиной.

845-22-095 **изменение оттенка при пульсации** (flicker hue shift): Изменение оттенка, возникающее с изменением частоты пульсации цветового стимула, при сохранении неизменными его цветности и яркости.

845-22-096 **сдвиг оттенка из-за длительности импульса** (pulse-duration hue shift): Изменение оттенка, вызванное изменением длительности импульса цветового стимула при сохранении его цветности и яркости постоянными.

845-22-097 **закон Тальбота** (Talbot's law): Закон, утверждающий, что если некоторый участок сетчатки возбуждается световым стимулом, интенсивность которого периодически изменяется с частотой, превышающей частоту слияния мельканий, то соответствующее зрительное ощущение тождественно ощущению, создаваемому постоянным цветовым стимулом, яркость которого равна средней за период яркости переменного светового стимула.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-51 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-098 **блескость** (glare): Состояние зрения, при котором возникает дискомфорт или снижение способности видеть детали или объекты, вызванное неблагоприятным распределением, или уровнем яркости, или экстремальным контрастом.

Примечания

1 См. также термины «слепящая блескость», «дискомфортная блескость».

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-52 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-099 **прямая блескость** (direct glare): Блескость, которая появляется из-за наличия самосветящихся объектов, расположенных в поле зрения, особенно в направлениях, близких к линии зрения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-53 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-100 **отраженная блескость** (glare by reflection); устаревшее: отраженные блики (reflected glare): Блескость, создаваемая отражениями, особенно когда отраженные изображения появляются в том же или почти в том же направлении, что и просматриваемый объект.

Примечания

1 Термин «отраженный блик» больше не используется.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-54 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-101 **вуалирующее отражение** (veiling reflection): Зеркальное отражение, которое появляется на наблюдаемом объекте и уменьшает контраст, тем самым частично или полностью нарушая различимость деталей этого объекта.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-55 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-102 **дискомфортная блескость** (discomfort glare): Блескость, вызывающая дискомфорт, но не обязательно ухудшающая при этом видимость объектов.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-56 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-103 **слепящая блескость** (disability glare): Блескость, ухудшающая видимость объектов, но не обязательно вызывающая дискомфорт.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-57 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-104 **эквивалентная вуалирующая яркость** (для слепящей блескости или вуалирующих отражений) [equivalent veiling luminance (for disability glare or veiling reflections)]: Яркость, которая при добавлении путем наложения к яркости как адаптирующего фона, так и объекта делает порог яркости или пороговую разность яркости одинаковыми при двух следующих условиях:

1) присутствует блескость, но нет дополнительной яркости;
2) присутствует дополнительная яркость, но нет блеских бликов.

Примечания

1 Эквивалентная вуалирующая яркость выражается в канделах на квадратный метр (кд·м$^{-2}$).

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-58 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-105 **вуалирующая яркость** (для слепящей блескости) [veiling luminance (for disability glare)]: Яркость, которая накладывается на создаваемое на сетчатке изображение и снижает контраст из-за рассеяния света в глазу.

Примечание — Вуалирующая яркость выражается в канделах на квадратный метр (кд·м$^{-2}$).

845-22-106 **нормированный предел блескости GR_L** (glare rating limit, GR_L): Максимально допустимое значение, присвоенное системой нормирования блескости МКО.

Примечания

1 См. также МКО 112:1994.

2 Нормированный предел блескости является безразмерной величиной.

845-22-107 **цветопередача** (источника света) [colour rendering (of a light source)]: Влияние источника света на воспринимаемый цвет объектов путем сознательного или подсознательного сравнения с их воспринимаемым цветом тех же объектов под эталонным источником света.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-59 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-108 **эталонный источник света** (reference illuminant): Источник света, с которым сравниваются другие источники света.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-60 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-109 **индекс цветопередачи CRI;** ИЦ (colour rendering index, CRI): Мера соответствия зрительного восприятия цвета объекта, освещаемого исследуемым или стандартным источником света при определенных условиях наблюдения (с учетом хроматической адаптации наблюдателя).

Примечания

1 См. также МКО 13.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-61 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-110 **частный индекс цветопередачи МКО 1974 R_i** (CIE 1974 special colour rendering index, R_i): Мера соответствия зрительного восприятия контрольного цветного образца МКО, освещаемого исследуемым и образцовым источником света (с учетом хроматической адаптации наблюдателя).

Примечания

1 См. также МКО 13.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-62 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-111 **общий индекс цветопередачи МКО 1974 R_a** (CIE 1974 general colour rendering index, R_a): Среднее значение частных индексов цветопередачи МКО 1974 г. для определенного набора из восьми контрольных цветных образцов.

Примечания

1 См. также МКО 13.

2 Этому термину был присвоен номер 845-02-63 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-112 **колориметрический сдвиг иллюминанта** (illuminant colorimetric shift): Изменение цветности и коэффициента яркости цвета объекта, вызванное изменением иллюминанта.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-64 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-113 **адаптивный колориметрический сдвиг** (adaptive colorimetric shift): Математическая корректировка цветности и коэффициента яркости цветового стимула объекта для корректировки изменения хроматической адаптации.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-65 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-114 **результирующий колориметрический сдвиг** (resultant colorimetric shift): Комбинированный колориметрический сдвиг и адаптивный колориметрический сдвиг иллюминанта.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-66 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-115 **обусловленный иллюминантом сдвиг цвета** (illuminant colour shift): Изменение воспринимаемого цвета объекта, вызванное исключительно изменением спектра иллюминанта без какого-либо изменения хроматической адаптации наблюдателя.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-67 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-116 **адаптивный сдвиг цвета** (adaptive colour shift): Изменение воспринимаемого цвета объекта, вызванное исключительно изменением цветовой адаптации.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-68 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-117 **результирующий сдвиг цвета** (resultant colour shift): Комбинированный сдвиг цвета, обусловленный сдвигом цвета иллюминанта и адаптивным сдвигом цвета.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-02-69 в МЭК 60050-845:1987.

845-22-118 **эффект старения** (относящийся к человеческому зрению) [ageing effect (relating to human vision)]: Эффект, влияющий на зрительную реакцию человека, который может быть связан с различиями или изменениями в возрасте.

845-22-119 **Максвелловский взгляд** (Maxwellian view): Метод стимуляции сетчатки рассеянным светом после формирования изображения источника света в центре зрачка.

845-22-120 **псевдоизохроматические пластины** (pseudoisochromatic plates): Набор изображений, которые включают образцы, которые видны наблюдателям с нормальным цветовым зрением, но не видны наблюдателям с дефектом цветового зрения, или наоборот.

Примечание — Обычно псевдоизохроматические пластины используются для определения типа и степени нарушения цветового зрения наблюдателя.

845-22-121 **шероховатость** (воспринимаемая) [roughness (perceived)]: Визуальное восприятие, вызванное неровностью поверхности объекта.

845-22-122 **зеркальный блеск** (воспринимаемый) [specular gloss (perceived)]: Воспринимаемая поверхностная яркость, связанная со световым зеркальным (регулярным) отражением поверхности.

845-22-123 **полупрозрачность** (воспринимаемая) [translucency (perceived)]: Степень видимости света через светорассеивающую среду.

845-22-124 **прозрачность** (воспринимаемая) [transparency (perceived)]: Степень видимости объекта сквозь среду.

845-22-125 **световой стимул** (light stimulus): Видимое излучение, попадающее в глаз и производящее ощущение света.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-01-21 в МЭК 60050-845:1987.

845-23 Колориметрия

845-23-001 **цвет** (с психофизической точки зрения) [colour (psychophysical)]: Определение цветового стимула с помощью экспериментально найденных значений величин, таких как три координаты цвета.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-01 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-002 **цветовой стимул** (colour stimulus): Видимое излучение, попадающее в глаз и вызывающее ощущение либо хроматического цвета, либо ахроматического цвета.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-02 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-003 **функция цветового стимула $\varphi_\lambda(\lambda)$** [colour stimulus function, $\varphi_\lambda(\lambda)$]: Функция, описывающая спектральное распределение цветового стимула.

Примечания

1 Функция цветового стимула генерируется спектральным распределением радиометрической величины, такой как энергетическая яркость или поток излучения.

2 Для цветов объекта функция цветового стимула $\varphi_\lambda(\lambda)$ равна произведению относительного спектрального распределения $S(\lambda)$ и либо спектральной функции коэффициента отражения $\rho(\lambda)$, либо спектральной функции коэффициента яркости $\beta(\lambda)$ или спектральный коэффициент пропускания $\tau(\lambda)$, в зависимости от приложения.

3 Этому термину был присвоен номер 845-03-03 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-004 **относительная функция цветового стимула** $\varphi(\lambda)$ [relative colour stimulus function, $\varphi(\lambda)$]: Частное функции цветового стимула $\varphi_\lambda(\lambda)$ и фиксированного опорного значения R:

$$\varphi(\lambda) = \frac{\varphi_\lambda(\lambda)}{R}.$$

Примечания

1 Фиксированное опорное значение R обычно является максимальным значением функции цветового стимула.

2 Этому термину был присвоен номер 845-03-04 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-005 **оптимальные цветовые стимулы** (optimal colour stimuli, pl): Цветовые стимулы объектов, соответствующие объектам с максимально возможными значениями коэффициентов яркости для каждой цветности, при этом для всех длин волн значения спектральных коэффициентов яркости не должны превышать единицу.

Примечания

1 Эти стимулы соответствуют в общем случае объектам, у которых спектральные коэффициенты яркости имеют значения либо единицу, либо нуль с не более чем двумя лежащими между ними промежуточными значениями.

2 Коэффициенты яркости и координаты цветности этих стимулов определяют границы цветового тела, соответствующего несамосветящимся объектам.

3 При данном коэффициенте яркости эти цветовые стимулы определяют максимально возможную чистоту цвета несамосветящихся объектов.

4 См. также термины «цвет объекта», «цветовой стимул».

5 Этому термину был присвоен номер 845-03-40 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-006 **метамерия; метамеризм** (metamerism): Свойство зрения, при котором свет различного спектрального состава может вызывать ощущение одинакового цвета.

845-23-007 **индекс метамерии** (metamerism index): Степень цветового несоответствия, рассчитываемая в виде цветового различия, вызванного заменой исследуемого иллюминанта (наблюдателя) на образцовый иллюминант (наблюдателя) с различным относительным спектральным составом (чувствительностью).

Примечание — Цветовое различие оценивается с использованием формулы цветового различия МКО, и должно быть четко указано, какая формула была использована.

845-23-008 **метамерные цветовые стимулы; метамеры** (metameric colour stimuli, metamers): Цветовые стимулы, спектрально различные, которые имеют одинаковые значения координат цвета в указанной колориметрической системе.

Примечания

1 Соответствующее свойство называется «метамерией».

2 Этому термину был присвоен номер 845-03-05 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-009 **ахроматический стимул** (achromatic stimulus): Стимул, который в преобладающих условиях адаптации вызывает ахроматический цвет.

Примечания

1 В колориметрии несамосветящихся объектов цветовой стимул, производимый идеальным отражающим диффузором или идеальным пропускающим диффузором, обычно считается ахроматическим стимулом для всех источников, кроме тех, которые кажутся сильно хроматическими.

2 Этому термину был присвоен номер 845-03-06 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-010 **хроматический стимул** (chromatic stimulus): Стимул, который в условиях, приближенных к адаптации наблюдателя, вызывает ощущение воспринимаемого хроматического цвета.

Примечания

1 В колориметрии несамосветящихся объектов стимулы, имеющие значения чистоты больше 0, обычно считаются хроматическими стимулами.

2 Этому термину был присвоен номер 845-03-07 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-011 **монохроматический стимул; спектральный стимул** (monochromatic stimulus, spectral stimulus): Стимул монохроматического излучения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-08 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-012 **соответствующие цветовые стимулы** (corresponding colour stimuli): Два цветовых стимула, которые имеют одинаковый цвет в условиях, когда первый виден в одних условиях адаптации, а второй — в других.

845-23-013 **дополнительные цветовые стимулы** (complementary colour stimuli): Два цветовых стимула, для которых можно воспроизвести три координаты цветности указанного ахроматического стимула с помощью подходящей аддитивной смеси этих двух стимулов.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-09 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-014 **граница цвета** (colour boundary): Граница области на графике цветности, ограниченная отрезками прямых линий.

Примечание — Область задается уравнениями прямых линий или координатами их точек пересечения между собой или с локусом спектра.

845-23-015 **цветовое различие** (психофизическое восприятие) [colour difference (psychophysical)]: Различие между двумя цветовыми стимулами, определяемое как расстояние между точками, представляющими их в заданном цветовом пространстве.

Примечание — См. также «МКО 1976 $L^*a^*b^*$ цветовое различие», «МКО 1976 $L^*u^*v^*$ цветовое различие».

845-23-016 **элемент цвета** (colour element): Определенная область, в которой цвет воспринимается однородным.

845-23-017 **система упорядочивания цветов** (colour order system): Система расположения образцов в соответствии с набором принципов для упорядочивания и обозначения их цвета, обычно в соответствии с определенными шкалами.

Примечания

1 Системы упорядочивания цвета обычно иллюстрируются набором физических образцов, но это не является обязательным условием для определения системы заказа цвета.

2 См. также термин «атлас цвета».

845-23-018 **иллюминант** (illuminant): Излучение с определенным относительным спектральным распределением потока излучения в области спектра, где происходит зрительное восприятие цвета объекта.

Примечания

1 В повседневном английском языке значение термина «иллюминант» не ограничивается смыслом источника излучения, оно также используется для любого вида света, падающего на тело или сцену.

2 Этому термину был присвоен 845-03-10 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-019 **иллюминант МКО** (CIE illuminant): Источник света согласно определению МКО.

Примечание — Источник света А МКО и источник света D65 МКО также являются стандартными источниками света МКО.

845-23-020 **иллюминант дневного света типа D; источник света типа D** (daylight illuminant, D illuminant): Источник света, имеющий такое же или почти такое же относительное спектральное распределение потока излучения, что и фаза дневного света.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-11 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-021 **стандартный иллюминант МКО; стандартный источник света МКО** (CIE standard illuminant): Источник света, стандартизованный МКО с целью гармонизации.

Примеры стандартных источников света МКО:

- стандартный источник света МКО типа А: относительное спектральное распределение потока излучения на основе относительного распределения излучателя Планка при температуре 2855,5 К;

- стандартный источник света МКО типа D_{65}: относительное спектральное распределение потока излучения, представляющее фазу дневного света с коррелированной цветовой температурой порядка 6500 К (также называемой «номинальной коррелированной цветовой температурой источника дневного света»).

Примечания

1 Стандартные иллюминанты МКО должны использоваться всякий раз, когда это необходимо, чтобы облегчить сравнение опубликованных результатов.

2 См. также МКО 15.

3 См. также ISO 11664-2/CIE S 014-2, в публикации приведены примеры применения стандартных осветительных приборов МКО.

4 Источники света В, С и другие источники дневного света, ранее обозначаемые как «стандартные источники света», теперь следует называть «источниками света МКО» или «иллюминантами МКО».

5 Этому термину был присвоен номер 845-03-12 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-022 **стандартный источник МКО** (CIE standard source): Искусственный источник света, принятый МКО, излучение которого аппроксимирует стандартный иллюминант МКО.

Примечания

1 Искусственные источники, представляющие источники света МКО, называются «источниками МКО».

2 См. также термин «стандартный иллюминант МКО».

3 См. также МКО 15.

4 См. также ISO 11664-2/CIE S 014-2.

5 Этому термину был присвоен номер 845-03-13 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-023 **равно-энергетический спектр** (equi-energy spectrum, equal energy spectrum): Спектр излучения, спектральное распределение радиометрической величины которого в зависимости от длины волны постоянно во всем видимом диапазоне.

Примечания

1 Излучение равно-энергетического спектра иногда рассматривается как иллюминант, и в этом случае оно обозначается символом E.

2 Этому термину был присвоен номер 845-03-14 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-024 **уровень качества** (имитатора иллюминанта) [quality grade (of an illuminant simulator)]: Уровень качества моделирования спектральной освещенности источника света МКО с помощью имитатора, выраженный буквенным символом A, B, C, D или E, причем класс A представляет наивысшее качество.

845-23-025 **имитатор дневного света** (daylight simulator): Устройство для визуальной оценки или измерения цвета материалов или поверхностей, обеспечивающее спектральную энергетическую яркость, приближенную к стандартному источнику света МКО, представляющему фазу дневного света.

845-23-026 **внешний вид** (психофизическое восприятие) [colour appearance (psychophysical)]: Определение визуального стимула с точки зрения его спектральных характеристик в сочетании с его освещением и средой просмотра.

845-23-027 **цветовая модель внешнего вида** (colour appearance model): Модель, описывающая внешний вид цвета, построенная из дескрипторов цветовых стимулов в сочетании с освещением и средой просмотра.

845-23-028 **режим иллюминанта** (проявление цвета) [illuminant mode (of colour appearance)]: Цвет, воспринимаемый в соответствии с источником освещения.

845-23-029 **вид объекта** (цвет внешнего вида) [object mode (of colour appearance)]: Цвет, визуально вопринимаемый как цвет объекта.

845-23-030 **аддитивная смесь** (цветовых стимулов) [additive mixture (of colour stimuli)]: Стимуляция, которая сочетает в себе действия различных цветовых стимулов на сетчатку таким образом, что они не могут восприниматься индивидуально.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-15 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-031 **согласование по цвету; уравнивание по цвету** (colour matching): Действие, при котором цветовой стимул кажется таким же по цвету, что и данный цветовой стимул.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-16 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-032 **коэффициенты функций сложения цветов** (ординаты функций кривых сложения) (colour-matching coefficients): Три значения из набора функций согласования цветов на заданной длине волны.

Примечание — Термин «спектральные координаты цвета» больше не используется.

845-23-033 **законы Грассмана** (Grassmann's laws): Три эмпирических закона, которые описывают свойства соответствия цветов аддитивных смесей цветовых стимулов:

- для определения соответствия цветов необходимы и достаточны три независимые переменные;
- для аддитивной смеси цветовых стимулов важны только их три независимые переменные (три координаты цвета), а не их спектральный состав;
- в аддитивной смеси цветовых стимулов, если один или несколько компонентов смеси постепенно изменяются, результирующие координаты цвета также постепенно изменяются.

Примечания

1 Законы Грассмана не распространяются на все условия наблюдения.

2 Этому термину был присвоен номер 845-03-17 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-034 **закон постоянства фон Криса** (von Kries' persistence law): Эмпирический закон, гласящий, что цветовые стимулы, которые соответствуют одному набору условий адаптации, продолжают действовать в любом другом наборе.

Примечания

1 Закон фон Криса применим не ко всем условиям.

2 Этому термину был присвоен номер 845-03-18 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-035 **закон Эбни** (Abney's law): Эмпирический закон, гласящий, что если два цветовых стимула, A и B, воспринимаются как имеющие одинаковую яркость и два других цветовых стимула, C и D, воспринимаются как имеющие одинаковую яркость, то аддитивные смеси A с C и B с D также будут восприниматься как имеющие одинаковую яркость.

Примечания

1 Достоверность выполнения закона Абни сильно зависит от условий наблюдения.

2 Этому термину был присвоен номер 845-03-19 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-036 **трехцветная система** (trichromatic system): Система для определения цветовых стимулов в терминах трехцветных значений, основанная на сопоставлении цветов путем аддитивной смеси трех соответственно выбранных опорных цветовых стимулов.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-20 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-037 **опорные цветовые стимулы** (reference colour stimulil): Три цветовых стимула, на которых основана трехцветная колориметрическая система.

Примечания

1 Эти стимулы являются либо реальными цветовыми стимулами, либо теоретическими стимулами, которые определяются линейными комбинациями реальных цветовых стимулов.

2 В стандартных колориметрических системах МКО опорные цветовые стимулы представлены символами R, G, B; X, Y, Z; R_{10}, G_{10}, B_{10} или X_{10}, Y_{10}, Z_{10}.

3 Этому термину был присвоен номер 845-03-21 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-038 **координаты цвета** (цветового стимула) [tristimulus values (of a colour stimulus)]: Количество опорных цветовых стимулов в данной трехцветной системе, необходимых для уравнивания по цвету с рассматриваемым стимулом.

Примечания

1 В стандартных колориметрических системах CIE трехцветные значения представлены, например, символами R, G, B; X, Y, Z; R_{10}, G_{10}, B_{10} или X_{10}, Y_{10}, Z_{10}.

2 Этому термину был присвоен номер 845-03-22 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-039 **функции сложения цветов** (трехцветной системы) [colour-matching functions (of a trichromatic system)]: Трехцветные значения монохроматических стимулов с равно-энергетическим потоком излучения.

Примечания

1 См. также термин «коэффициенты функции сложения цветов».

2 Функции сложения цветов могут использоваться для вычисления значений координат цвета цветового стимула на основе его спектральных функций цветового стимула $\varphi_\lambda(\lambda)$.

3 См. также МКО 15.

4 См. также ISO/CIE 11664-1.

5 В стандартных колориметрических системах МКО функции согласования по цвету представлены символами $\overline{x}(\lambda)$, $\overline{y}(\lambda)$,$\overline{z}(\lambda)$ и $\overline{x}_{10}(\lambda)$, $\overline{y}_{10}(\lambda)$, $\overline{z}_{10}(\lambda)$.

6 Этому термину был присвоен номер 845-03-23 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-040 **цветовое уравнение** (colour equation): Алгебраическое или векторное представление соответствия двух цветовых стимулов, из которых, например, один может быть аддитивной смесью трех опорных цветовых стимулов.

Пример — [C] ≡ X [X] + Y [Y] + Z [Z]

В этом уравнении знак «≡» указывает совпадение цветов и читается как «совпадения». Символы без квадратных скобок представляют количество стимулов, обозначенных символами в квадратных скобках: таким образом, R [R] означает R единиц стимула [R], а знак «+» означает аддитивную смесь цветовых стимулов. В таком уравнении знак « – » означает, что стимул добавляется к стимулам на другой стороне уравнения, когда выполняется сопоставление цветов.

Примечания

1 Опорные стимулы представлены как [R], [G] и [B], и в этом случае следует использовать знак «≡», читаемый как «совпадения». В качестве альтернативы цветовое уравнение можно записать полужирными латинскими буквами, когда следует использовать знак равенства «=», читаемый как «равно»: **C** = *X***X** + *Y***Y** + *Z***Z**.

2 Этому термину был присвоен номер 845-03-24 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-041 **цветовое пространство** (colour space): Геометрическое изображение цвета в пространстве.

Примечания

1 Цветовое пространство обычно трехмерное.

2 Этому термину был присвоен номер 845-03-25 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-042 **колориметрическое цветовое пространство** (colorimetric colour space): Цветовое пространство, определяемое тремя колориметрическими координатами.

845-23-043 **цветовое тело** (colour solid): Часть цветового пространства, содержащего все цвета поверхности.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-26 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-044 **атлас цвета** (colour atlas): Набор цветных образцов, систематизированных и классифицированных в соответствии с определенными правилами.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-27 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-045 **стандартная колориметрическая система МКО 1931 *X, Y, Z*** (CIE 1931 standard colorimetric system *X, Y, Z*): Система определения координат цвета излучения любого спектрального распределения посредством применения набора опорных цветовых стимулов [X], [Y], [Z] и трех функций сопоставления цветов МКО $\bar{x}(\lambda)$, $\bar{y}(\lambda)$,$\bar{z}(\lambda)$, принятых МКО в 1931 г.

Примечания

1 Функция согласования по цвету $\bar{y}(\lambda)$ идентична $V(\lambda)$, и, следовательно, координаты цвета Y пропорциональны значениям яркости.

2 Стандартная колориметрическая система МКО 1931 применима к просматриваемым в центре полям с угловыми участками примерно от 1° до 4° (от 0,017 рад до 0,07 рад).

3 Стандартная колориметрическая система МКО 1931 может быть получена из колориметрической системы МКО 1931 RGB с использованием преобразования, основанного на наборе трех линейных уравнений. Система МКО 1931 RGB основана на трех реальных монохроматических опорных стимулах.

4 См. также МКО 15.

5 Этому термину был присвоен номер 845-03-28 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-046 **стандартная колориметрическая система МКО 1964 X_{10}, Y_{10}, Z_{10}** (CIE 1964 standard colorimetric system X_{10}, Y_{10}, Z_{10}): Система для определения координат цвета излучения любого спектрального распределения с использованием набора опорных цветовых стимулов [X_{10}], [Y_{10}], [Z_{10}] и трех функций согласования по цвету МКО $\bar{x}_{10}(\lambda)$, $\bar{y}_{10}(\lambda)$, $\bar{z}_{10}(\lambda)$, принятых МКО в 1964 г.

Примечания

1 Стандартная колориметрическая система МКО 1964 применима к просматриваемым в центре полям с угловой шириной более 4° (0,07 рад).

2 Когда используется стандартная колориметрическая система МКО 1964, все символы, представляющие колориметрические меры, различаются с помощью нижнего индекса 10.

3 См. также МКО 15.

4 Этому термину был присвоен номер 845-03-29 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-047 **функции сложения цветов МКО** (CIE colour-matching functions): Функции в стандартной колориметрической системе МКО 1931 $\bar{x}(\lambda)$, $\bar{y}(\lambda)$,$\bar{z}(\lambda)$ или в стандартной колориметрической системе МКО 1964 $\bar{x}_{10}(\lambda)$, $\bar{y}_{10}(\lambda)$, $\bar{z}_{10}(\lambda)$.

Примечания

1 См. также термины «стандартный колориметрический наблюдатель МКО», «стандартный колориметрический наблюдатель МКО 1931» и «стандартный колориметрический наблюдатель МКО 1964».

2 См. также МКО 15.

3 См. также ISO/CIE 11664-1.

4 Этому термину был присвоен номер 845-03-30 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-048 **стандартный колориметрический наблюдатель МКО** (CIE standard colorimetric observer): Стандартный колориметрический наблюдатель, определяемый функциями согласования по цвету МКО.

845-23-049 **стандартный колориметрический наблюдатель МКО 1931** (CIE 1931 standard colorimetric observer): Идеальный наблюдатель, обладающий функциями сопоставления цветов, соответствующими функциям согласования по цвету $\overline{x}(\lambda)$, $\overline{y}(\lambda)$,$\overline{z}(\lambda)$, принятым МКО в 1931 г.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-31 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-050 **стандартный колориметрический наблюдатель МКО 1964** (CIE 1964 standard colorimetric observer): Идеальный наблюдатель, чьи свойства сопоставления цветов соответствуют функциям согласования по цвету $\overline{x}_{10}(\lambda)$, $\overline{y}_{10}(\lambda)$, $\overline{z}_{10}(\lambda)$, принятым МКО в 1964 г.

Примечание — См. также ISO/CIE 11664-1.

845-23-051 **наблюдатель МКО со стандартным отклонением** (CIE standard deviate observer): Стандартный наблюдатель, чьи функции согласования по цвету отклоняются от функций стандартного колориметрического наблюдателя МКО 1964 г. определенным образом.

Примечания

1 Определенные отклонения могут применяться к стандартному колориметрическому наблюдателю МКО 1931 г. или стандартному колориметрическому наблюдателю МКО 1964 г.

2 Использование наблюдателя МКО со стандартным отклонением предназначено для создания типовых различий, которые возникают, когда согласование по цвету выполняется разными реальными наблюдателями с нормальным цветовым зрением.

3 См. также МКО 80.

845-23-052 **цветность** (chromaticity): Характеристика цветового стимула, определяемая его координатами цветности или совокупностью его доминирующей или дополнительной длины волны и чистоты цвета.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-34 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-053 **координаты цветности** (chromaticity coordinates): Координаты, выражающие частные каждого из трех значений трехцветного стимула к их сумме.

Примечания

1 Поскольку сумма трех координат цветности равна 1, двух из них достаточно для определения цветности.

2 В стандартных колориметрических системах МКО координаты цветности представлены символами *x, y, z* или x_{10}, y_{10}, z_{10}.

3 Координаты цветности являются безразмерной величиной.

4 Этому термину был присвоен номер 845-03-33 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-054 **график цветностей** (chromaticity diagram): Графическое изображение на плоскости, где точки, определяемые координатами цветности, однозначно соответствуют цветностям цветовых стимулов.

Примечания

1 В стандартных колориметрических системах МКО *y* обычно отображается как ось ординат, а *x* как ось абсцисс, чтобы получить график цветности *x, y*.

2 Этому термину был присвоен номер 845-03-35 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-055 **спектральные координаты цветности** (spectral chromaticity coordinates, pl chromaticity): Координаты цветности монохроматических стимулов:

- r (λ), g (λ), b (λ) — колориметрическая система RGB МКО 1931;
- x(λ), y (λ), z (λ) — стандартная колориметрическая система МКО 1931;
- r_{10} (λ), g_{10} (λ), b_{10} (λ) — колориметрическая система RGB МКО 1964;
- x_{10} (λ), y_{10} (λ), z_{10} (λ) — стандартная колориметрическая система МКО 1964.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-36 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-056 **спектральный локус** (spectrum locus): Локус на графике цветностей или в трехцветном пространстве точек, которые представляют монохроматические стимулы.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-37 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-057 **пурпурный стимул** (purple stimulus): Стимул, отображаемый на графике цветностей точкой, лежащей в пределах треугольника с вершинами в точке, соответствующей заданному опорному ахроматическому стимулу, и в двух крайних точках линии спектральных цветностей, которые приблизительно соответствуют длинам волн 380 нм и 780 нм.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-38 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-058 **пурпурная граница; линия (поверхность) пурпурных цветностей** (purple boundary): Линия на графике цветностей или плоская поверхность в трехмерном цветовом пространстве, которые отражают результат аддитивного смешения монохроматических стимулов с длинами волн, приблизительно равными 380 нм и 780 нм.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-39 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-059 **планковский локус; линия черного тела** (Planckian locus): Геометрическое место точек на графике цветностей, которое представляет цветности излучения планковских излучателей при различных температурах.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-41 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-060 **локус дневного света** (daylight locus): Геометрическое место точек на графике цветностей, которое представляет собой цветность фаз дневного света, заданную формулами МКО для источников естественного света (источников света D) с различными коррелированными цветовыми температурами.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-42 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-061 **алихна** (alychne): Плоскость, представляющая в трехмерном цветовом пространстве геометрическое место точек цветовых стимулов нулевой яркости.

Примечания

1 Эта плоскость проходит через начало координат системы и пересекает весь цветовой график по прямой, которая тоже называется алихной и которая лежит полностью вне области реальных цветностей и определяется линией спектральных цветностей и линией пурпурных цветностей.

2 Этому термину был присвоен номер 845-03-43 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-062 **доминирующая длина волны (цветовых стимулов)** λ_d [dominant wavelength (of a colour stimulus), λ_d]: Длина волны монохроматического стимула, который при аддитивном смешивании в определенных пропорциях с эталонным ахроматическим стимулом совпадает с цветовым стимулом, рассматриваемым на графике цветностей x, y МКО 1931.

Примечания

1 В случае пурпурных стимулов преобладающая длина волны заменяется дополнительной длиной волны.

2 Доминирующая длина волны выражается в нанометрах (нм).

3 Этому термину был присвоен номер 845-03-44 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-063 **дополнительная длина волны** (цветовых стимулов) λ_c [complementary wavelength (of a colour stimulus), λ_c]: Длина волны монохроматического стимула, который при аддитивном смешивании в определенных пропорциях с рассматриваемым цветовым стимулом обеспечивает цветовое равенство с заданным эталонным ахроматическим стимулом.

Примечания

1 Дополнительная длина волны выражается в нанометрах (нм).

2 Этому термину был присвоен номер 845-03-45 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-064 **чистота** (цветового стимула) [purity (of a colour stimulus)]: Величина, определяемая пропорциями монохроматического стимула и заданного ахроматического стимула, которые, будучи аддитивно смешаны, обеспечивают цветовое равенство с рассматриваемым цветовым стимулом.

Примечания

1 В случае пурпурных стимулов монохроматический стимул заменяется стимулом, цветность которого представлена точкой на границе пурпурной цветности.

2 Пропорции можно измерить различными способами (см. термины «колориметрическая чистота» и «условная чистота»).

3 Этому термину был присвоен номер 845-03-46 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-065 **колориметрическая чистота цвета p_c** (colorimetric purity): Величина, определяемая выражением

$$p_c = \frac{L_d}{L_n + L_d},$$

где L_d и L_n — соответствующие яркости монохроматического стимула и указанного ахроматического стимула, которые соответствуют цветовому стимулу, рассматриваемому в аддитивной смеси.

Примечания

1 В случае пурпурных стимулов монохроматический стимул заменяется стимулом, цветность которого представлена точкой на пурпурной границе.

2 В стандартной колориметрической системе МКО 1931 колориметрическая чистота p_c связана с условной чистотой p_e уравнением $p_c = p_e y_d / y$, где y_d и y — координаты цветности у монохроматического стимула и рассматриваемого цветового стимула.

3 В стандартной колориметрической системе МКО 1964 мера $p_{c,10}$ определяется соотношением, приведенным в примечании 2, но с использованием величин $p_{e,10}$, $y_{d,10}$ и y_{10} вместо p_e, y_d и y соответственно.

4 Этому термину был присвоен номер 845-03-47 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-066 **условная чистота цвета p_e** (excitation purity): Величина, определяемая отношением двух коллинеарных отрезков NC/ND на графике цветностей стандартной колориметрической системы МКО 1931 или 1964, первое расстояние — это расстояние между точкой C, представляющей рассматриваемый цветовой стимул, и точкой N, представляющей стандартный ахроматический стимул, второе расстояние — между точкой N и точкой D на доминирующей длине волны локуса спектра рассматриваемого цветового стимула, что приводит к следующим выражениям:

$$p_e = \frac{y - y_n}{y_d - y_n} \quad \text{и} \quad p_e = \frac{x - x_n}{x_d - x_n},$$

где (x, y), (x_n, y_n), (x_d, y_d) — координаты цветности x, y точек C, N и D соответственно.

Примечания

1 В случае пурпурных стимулов монохроматический стимул заменяется стимулом, цветность которого представлена точкой на границе пурпура.

2 Формулы для x и y эквивалентны, но большую точность дает формула, имеющая большее значение в числителе.

3 Условная чистота цвета p_e связана с колориметрической чистотой p_c уравнением $p_e = \frac{p_c y}{y_d}$.

4 Условная чистота цвета является безразмерной величиной.

5 Этому термину был присвоен номер 845-03-48 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-067 **цветовая температура $T_ц$** (colour temperature, T_c): Температура излучателя Планка (черного тела), при которой его излучение имеет ту же цветность, что и излучение рассматриваемого объекта.

Примечания

1 Цветовая температура указывается в кельвинах (К).

2 Этому термину был присвоен номер 845-03-49 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-068 **коррелированная цветовая температура,** КЦТ (correlated colour temperature, CCT, T_{cp}): Температура планковского излучателя, имеющего цветность, ближайшую к цветности, связанной с определенным спектральным распределением на равноконтрастном цветовом графике UCS 1976 года, где u', $\frac{2}{3}v'$ являются координатами планковского локуса и тестового стимула.

Примечания

1 Понятие коррелированной цветовой температуры не должно использоваться, если цветность тестируемого источника отличается более чем на $\Delta C = [(u'_t - u'_p)^2 + \frac{4}{9}(v'_t - v'_p)^2]^{1/2} = 5 \cdot 10^{-2}$ от излучателя Планка, при этом координаты цветности u'_t, v'_t и u'_p, v'_p относятся к тестируемому источнику и излучателю Планка соответственно.

2 Коррелированную цветовую температуру можно вычислить с помощью простой компьютерной программы поиска минимума, которая ищет ту планковскую температуру, которая обеспечивает наименьшую разницу цветности между тестовой цветностью и планковским локусом, или, например, методом, рекомендованным Робертсоном А.Р. (следует обратить внимание, что значения в некоторых таблицах в этой ссылке устарели).

3 График цветности, первоначально использовавшийся для определения коррелированной цветовой температуры, был равноконтрастным цветовым графиком МКО 1960. Равноконтрастный цветовой график МКО 1976 является модифицированной версией равноконтрастного цветового графика МКО 1960 и эквивалентен графику (u, 3/2 v).

4 Коррелированная цветовая температура выражается в кельвинах (К).

5 Этому термину был присвоен номер 845-03-50 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-069 **белая точка** (в цветовом пространстве) [white point (in a colour space)]: Цветовой стимул, к которому нормализуются значения цветового пространства.

Примечание — Белая точка цветового пространства может или не может соответствовать адаптированной белой точке и/или опорной средней белой точке для кодирования цветного изображения.

845-23-070 **белая точка** (на графике цветности) [white point (in a chromaticity diagram)]: Ахроматический эталонный стимул на диаграмме цветности, соответствующий стимулу, который создает область изображения, соответствующую восприятию белого цвета.

845-23-071 **равноконтрастное цветовое пространство** (uniform colour space): Цветовое пространство, в котором равные расстояния предназначены для представления пороговых или надпороговых воспринимаемых цветовых различий равной величины.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-51 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-072 **равноконтрастный цветовой график; UCS-график** (uniform-chromaticity-scale diagram, UCS diagram): Двухмерная диаграмма цветности, координатная система которой выбрана таким образом, чтобы в любой части графика равным расстояниям как можно более точно соответствовало равное количество мер цветового различия для цветовых стимулов одинаковой яркости.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-03-52 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-073 **равноконтрастный цветовой график МКО 1976; UCS-график МКО 1976** (CIE 1976 uniform-chromaticity-scale diagram CIE, 1976 UCS diagram): Равноконтрастный цветовой график, сформированный путем нанесения в прямоугольной системе координат v', u' величин, определяемых уравнениями:

- $u' = 4X/(X + 15Y + 3Z) = 4x/(-2x + 12y + 3)$;
- $v' = 9Y/(X + 15Y + 3Z) = 9y/(-2x + 12y + 3)$,

где X, Y, Z — координаты цвета в стандартных колориметрических системах CIE 1931 или 1964, а x, y — соответствующие координаты цветности рассматриваемого цветового стимула.

Примечания

1 Равноконтрастный цветовой график МКО 1976 года является модификацией и заменяет равноконтрастный цветовой график МКО 1960 года, на которой v была нанесена на график в прямоугольных координатах. Соотношения между двумя парами координат следующие: $u' = u$; $v' = 1{,}5\ v$.

2 Этому термину был присвоен номер 845-03-53 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-074 **цветовое пространство МКО 1976 *L*u*v**; цветовое пространство CIELUV** (CIE 1976 *L*u*v** colour space, CIELUV colour space): Трехмерное, приблизительно равноконтрастное цветовое пространство, сформированное посредством изображения в прямоугольной системе координат L^*, u^*, v^* величин, определяемых уравнениями:

$$L^* = 116\ f(Y/Y_n) - 16;$$

$$u^* = 13L^*(u' - u'_n);$$

$$v^* = 13L^*(v' - v'_n),$$

где $f(Y/Y_n) = (Y/Y_n)^{1/3}$, если $(Y/Y_n) > (6/29)^3$,

$f(Y/Y_n) = (841/108)\ (Y/Y_n) + 4/29$, если $(Y/Y_n) \le (6/29)^3$,

и Y, u', v' обозначают рассматриваемый цветовой стимул, а Y_n, u'_n, v'_n описывают определенный белый ахроматический стимул.

Примечания

1 Приблизительные корреляты светлоты, насыщенности, цветности и оттенка можно рассчитать следующим образом:

- светлота МКО 1976: $L^* = 116\ f(Y/Y_n) - 16$,

где $f(Y/Y_n) = (Y/Y_n)^{1/3}$, если $(Y/Y_n) > (6/29)^3$;

$f(Y/Y_n) = (841/108)\ (Y/Y_n) + 4/29$, если $(Y/Y_n) \le (6/29)^3$.

- насыщенность МКО 1976 u,v: $s_{uv} = 13[(u' - u'_n)^2 + (v' - v'_n)^2]^{1/2}$.

- цветность МКО 1976 u,v: $\Delta C^*_{uv} = (u^{*2} + v^{*2})^{1/2} = L^*\ s_{uv}$.

- угол цветового тона МКО 1976 u,v: $h_{uv} = arctan\ [(v' - v'_n)/(u' - u'_n)^2] = \arctan(v^*/u^*)$.

2 См. также МКО 15.

3 См. также ISO/CIE 11664-5.

4 Этому термину был присвоен номер 845-03-54 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-075 **цветовое различие МКО 1976 *L*u*v**; цветовое различие CIELUV** (CIE 1976 *L*u*v** colour difference, CIELUV colour difference): Различие между двумя цветовыми стимулами, определяемое как евклидово расстояние между точками, представляющими их в цветовом пространстве МКО1976 *L*u*v**, и рассчитываемое как: $\Delta E^*_{uv} = [(\Delta L^*)^2 + (\Delta u^*)^2 + (\Delta v^*)^2]^{1/2}$.

Примечания

1 См. также МКО 15.

2 См. также ISO/CIE 11664-5.

3 Этому термину был присвоен номер 845-03-55 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-076 **цветовое пространство МКО 1976 *L*a*b**, цветовое пространство CIELAB** (CIE 1976 *L*a*b** colour space, CIELAB colour space): Трехмерное, приблизительно равноконтрастное цветовое пространство, полученное путем построения в прямоугольной системе координат L^*, a^*, b^* величин, определяемых уравнениями:

$$L^* = 116\ f(Y/Y_n) - 16;$$

$$a^* = 500\ [f(X/X_n) - f(Y/Y_n)];$$

$$b^* = 200\ [f(Y/Y_n) - f(Z/Z_n)],$$

где

$f(X/X_n) = (X/X_n)^{1/3}$, если $(X/X_n) > (6/29)^3$;

$f(X/X_n) = (841/108)\ (X/X_n) + 4/29$, если $(X/X_n) \le (6/29)^3$,

а также

$f(Y/Y_n) = (Y/Y_n)^{1/3}$, если $(Y/Y_n) > (6/29)^3$;

$f(Y/Y_n) = (841/108)(Y/Y_n) + 4/29$ if $(Y/Y_n) \le (6/29)^3$,

а также

$f(Z/Z_n) = (Z/Z_n)^{1/3}$, если $(Z/Z_n) > (6/29)^3$;

$f(Z/Z_n) = (841/108)(Z/Z_n) + 4/29$, если $(Z/Z_n) \le (6/29)^3$,

где X, *Y, Z* описывают рассматриваемый цветовой стимул, а X_n, Y_n, Z_n описывают определенный белый ахроматический стимул.

Примечания

1 Приблизительные корреляты светлоты, цветности и оттенка могут быть рассчитаны следующим образом:

Светлота МКО 1976: $L^* = 116f(Y/Y_n) - 16$,

где $f(Y/Y_n) = (Y/Y_n)^{1/3}$, если $(Y/Y_n) > (6/29)^3$;

$f(Y/Y_n) = (841/108)(Y/Y_n) + 4/29$, если $(Y/Y_n) \le (6/29)^3$.

МКО 1976 *a, b* цветность: $\Delta C^*_{ab} = (a^{*2} + b^{*2})^{1/2}$.

МКО 1976 *a, b* угол оттенка: $h_{ab} = \arctan(b^*/a^*)$.

2 См. также МКО 15.

3 См. также ISO/CIE 11664-4.

4 Этому термину был присвоен номер 845-03-56 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-077 **цветовое различие МКО 1976 *L*a*b**;** цветовое различие **CIELAB** (CIE 1976 *L*a*b** colour difference, CIELAB colour difference): Различие между двумя цветовыми стимулами, определяемое как евклидово расстояние между точками, представляющими их в цветовом пространстве CIE 1976 *L*a* b**, и вычисляемое как:

$$\Delta E^*_{ab} = [(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2]^{1/2}.$$

Примечания

1 См. также МКО 15.

2 См. также ISO/CIE 11664-4.

3 Этому термину был присвоен номер 845-03-57 в МЭК 60050-845:1987.

845-23-078 **равноконтрастное цветовое пространство МКО 1964 *U*, V*, W**** (CIE 1964 uniform colour space): Трехмерное, приблизительно равноконтрастное цветовое пространство, полученное путем построения в прямоугольной системе координат *U*, V*, W** величин, определяемых уравнениями:

$W^* = 25Y^{1/3} - 17$;

$U^* = 13W^*(u - u_n)$;

$V^* = 13W^*(v - v_n)$.

Примечания

1 *Y, u, v* описывают рассматриваемый цветовой стимул, а u_n, v_n описывают указанный белый ахроматический стимул, где: $u = u'$, $v = \frac{2}{3}v'$, $u_n = u'_n$, $v_n = \frac{2}{3}v'_n$.

См. также «равноконтрастный цветовой график шкалы цветности МКО 1976».

2 Разница между двумя стимулами, ΔE^*, определяется как евклидово расстояние между точками, представляющими их в пространстве *U*, V*, W**, и рассчитывается как: $\Delta E^* = [(\Delta U^*)^2 + (\Delta V^*)^2 + (\Delta W^*)^2]^{1/2}$.

3 Равноконтрастное цветовое пространство МКО 1964 устарело (за исключением того, что оно все еще используется при вычислении индекса цветопередачи). Рекомендуемые в настоящее время цветовые пространства объектов — цветовое пространство МКО 1976 *L*a*b** и цветовое пространство МКО 1976 *L*u*v**.

845-23-079 **равноконтрастный цветовой график МКО 1960; UCS (*u, v*) график 1960** [CIE 1960 uniform-chromaticity-scale diagram CIE, 1960 UCS (*u,v*) diagram]: График в масштабе равноконтрастной цветности, полученный путем построения в прямоугольной системе координат *v* относительно *u*.

Примечания

1 Равноконтрастный цветовой график МКО 1960 в основном используется для определения коррелированной цветовой температуры.

2 Равноконтрастный цветовой график МКО 1976 — модифицированная версия равноконтрастного цветового графика МКО1960, который эквивалентен графику (u, 3/2 v); поэтому график (u, v) эквивалентен графику (u', 2/3 v').

845-23-080 **цветовое различие МКО 1976 *u', v', Δc*** (CIE 1976 $u'v'$ chromaticity difference, Δc): Различие между двумя цветовыми стимулами, определяемое как евклидово расстояние между точками, представляющими их на диаграмме цветности u', v', и вычисляемое как: $\Delta c = [(\Delta u')^2 + (\Delta v')^2]^{1/2}$.

845-23-081 **адаптированный белый** (adapted white): Цветовой стимул, который наблюдатель, адаптированный к среде просмотра, счел бы идеально ахроматическим и имеющим коэффициент яркости, равный единице.

Примечание — Цветовой стимул, который считается адаптированным белым, может отличаться в разных местах сцены.

845-23-082 **изотемпературная линия** (на диаграмме цветности) [iso-temperature line (in a chromaticity diagram)]: Локус равной коррелированной цветовой температуры на графике цветности.

Примечание — Изотемпературные линии перпендикулярны планковскому локусу на равноконтрастном цветовом графике МКО 1960.

845-23-083 **квадратура цветового тона** (hue quadrature): Аналог цветового тона, выраженный в виде относительного содержания воспринимаемых как присутствующие основных цветовых тонов.

845-23-084 **инвариантная длина волны** (invariant wavelength): Длина волны определенного монохроматического стимула, оттенок которого остается постоянным в широком диапазоне значений яркости для данного условия адаптации.

Примечание — Инвариантная длина волны выражается в нанометрах (нм).

845-23-085 **коррелятивное свойство восприятия** (сопоставление) (perceptual attribute correlate): Фундаментальное одномерное описание цвета или его метрика.

845-23-086 **проксимальное поле** (proximal field): Ближайшее окружение наблюдаемого цветового стимула с угловым размером 2°, которое рассматривают, как правило, от края цветового стимула во всех или в большинстве направлений.

845-24 Эмиссия, оптические свойства материалов

845-24-001 **эмиссия** (излучения) [emission (of radiation)]: Выход лучистой энергии.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-01 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-002 **тепловое излучение** (thermal radiation): Излучение, при котором его энергия возникает в результате теплового возбуждения частиц вещества, таких как атомы, молекулы и ионы.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-02 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-003 **тепловой излучатель** (thermal radiator): Источник теплового излучения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-03 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-004 **планковский излучатель; черное тело** (Planckian radiator, blackbody): Идеальный тепловой излучатель, который полностью поглощает все падающее излучение, независимо от длины волны, направления падения или поляризации.

Примечания

1 Планковский излучатель для любой длины волны и любого направления имеет максимальное спектральное распределение яркости для теплового излучателя, находящегося в тепловом равновесии при данной температуре.

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-04 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-005 **закон Планка** (Planck's law): Закон, определяющий спектральное распределение яркости планковского излучателя как функцию длины волны и температуры:

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

где $L_{e,\lambda}$ — спектральная яркость, λ — длина волны в вакууме, T — термодинамическая температура, $c_1 = 2\pi\cdot h\cdot c^2$, $c_2 = h\cdot c_0/k$, h — постоянная Планка, c_0 — скорость света в вакууме и k —постоянная Больцмана.

Примечания

1 Формула иногда записывается как $\frac{c_1}{\pi\Omega_0}$ вместо $\frac{c_1}{\pi}$, где Ω_0 — значение телесного угла, равное 1 ср.

2 Для приемника в среде с показателем преломления n измеренная яркость составляет $n^{-2}L_{e,\lambda}(\lambda, T)$.

3 Закон Планка может быть записан применительно к спектральной плотности энергетической светимости $M_{e,\lambda}(\lambda, T)$; тогда первым множителем в формуле будет c_1 вместо $\frac{c_1}{\pi}$.

4 Обе величины (энергетическая яркость и энергетическая светимость) относятся к неполяризованному излучению в том виде, в котором оно испускается.

5 Точные значения постоянной Планка h, скорости света в вакууме c_0 и постоянной Больцмана k см. в CODATA (Комитет по данным для науки и техники).

6 Этому термину был присвоен номер 845-04-05 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-006 **закон Вина** (для излучения) [Wien's law (of radiation)]: Приближенная форма закона Планка, погрешность которой не превышает 0,1 % (одна часть из 1000), когда произведение λT меньше 0,002 м·К:

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

где $L_{e,\lambda}$ — спектральная яркость, λ — длина волны в вакууме, T — термодинамическая температура, $c_1 = 2\pi\cdot h\cdot c^2$, $c_2 = h\cdot c_0/k$, h — постоянная Планка, c_0 — скорость света в вакууме и k — постоянная Больцмана.

Примечания

1 Формула иногда записывается как $\frac{c_1}{\pi\Omega_0}$ вместо $\frac{c_1}{\pi}$, где Ω_0 — значение телесного угла, равное 1 ср.

2 Для приемника в среде с показателем преломления n измеренная яркость составляет $n^{-2\cdot}L_{e,\lambda}(\lambda, T)$.

3 Закон Вина также может быть выражен, чтобы дать приблизительное спектральное распределение энергетической светимости $M_{e,\lambda}(\lambda, T)$; тогда первым множителем в формуле будет c_1 вместо $\frac{c_1}{\pi}$.

4 Величины энергетической яркости (как указано в примечании 2) и энергетической светимости (как указано в примечании 3) применимы к неполяризованному излучению в том виде, в котором оно испускается.

5 Этому термину был присвоен номер 845-04-06 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-007 **закон Стефана—Больцмана** (Stefan—Boltzmann's law): Соотношение между светимостью M_e планковского излучателя и его температурой T, определяемое выражением $M_e = \sigma\cdot T^4$,
где σ — постоянная Стефана—Больцмана, а T — термодинамическая температура.

Примечания

1 Постоянная Стефана—Больцмана может быть выражена с помощью $\sigma = \frac{2\pi^5 k^4}{15h^3c_0^2}$, где h — постоянная Планка, c_0 — скорость света в вакууме и k — постоянная Больцмана.

2 Значение постоянной Стефана—Больцмана, σ, см. в CODATA (Комитет по данным для науки и техники).

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-07 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-008 **коэффициент направленной излучательной способности ε, $\varepsilon(\theta,\varphi)$** [directional emissivity, ε, $\varepsilon(\theta,\varphi)$]: Отношение энергетичекой яркости теплового излучателя в заданном направлении к энергетической яркости планковского излучателя при той же температуре.

Примечания

1 Символы θ, φ здесь выбраны как пример угловых координат, определяющих данное направление.

2 Коэффициент направленной излучательной способности является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-08 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-009 **коэффициент излучательной способности; коэффициент полусферической излучательной способности** ε, ε_h (emissivity, hemispherical emissivity, ε, ε_h): Отношение энергетической светимости излучателя M_e к энергетической светимости планковского излучателя при той же температуре, M_b: $\varepsilon = \frac{M_e}{M_b}$.

Примечания

1 Коэффициент излучательной способности является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-09 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-010 **селективный тепловой излучатель** (selective thermal radiator): Тепловой излучатель, спектральный коэффициент излучательной способности которого зависит от длины волны в рассматриваемом спектральном диапазоне.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-10 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-011 **неселективный тепловой излучатель** (non-selective thermal radiator): Тепловой излучатель, спектральный коэффициент излучательной способности которого постоянен и не зависит от длины волны в рассматриваемом спектральном диапазоне.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-11 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-012 **серое тело** (grey body): Неселективный тепловой излучатель с коэффициентом излучательной способности менее 1.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-12 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-013 **излучатель** (emitter): Излучающий компонент.

Примечание — Несколько излучателей можно объединить в единый элемент.

845-24-014 **поляризатор** (polarizer): Оптическое устройство, которое изменяет пучок оптического излучения для получения луча с определенным состоянием поляризации независимо от состояния поляризации падающего излучения.

Примечания

1 Поляризатор называется линейным, круговым или эллиптическим поляризатором в зависимости от состояния создаваемой поляризации.

2 По умолчанию термин «поляризатор» часто используется для описания линейного поляризатора.

3 Различают идеальный поляризатор, который передает только определенное состояние поляризации, и несовершенный поляризатор, который, помимо передачи определенного состояния поляризации, не исключает полностью все другие состояния поляризации.

845-24-015 **деполяризатор** (depolarizer): Оптическое устройство, изменяющее пучок оптического излучения для получения пучка неполяризованного излучения независимо от состояния поляризации падающего излучения.

Примечание — Неизвестно ни одного простого и полностью удовлетворительного способа деполяризации пучка излучения. Используемые методы обычно создают большое количество разнообразных состояний поляризации в зависимости от времени, длины волны или апертуры луча. Устройства, работающие по этому принципу, обычно называют псевдодеполяризаторами.

845-24-016 **температура излучения** (теплового излучателя, для указанной длины волны) [radiance temperature (of a thermal radiator, for a specified wavelength)]: Температура планковского излучателя, для которой яркость на указанной длине волны имеет такую же спектральную плотность, как и для рассматриваемого теплового излучателя.

Примечания

1 Температура излучения указывается в кельвинах (K).

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-13 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-017 **температура распределения T_D** (источника в заданном диапазоне длин волн, от λ_1 до λ_2) [distribution temperature (of a source in a given wavelength range, λ_1 to λ_2) T_D]: Температура планковского излучателя, при которой его относительное спектральное распределение $S(\lambda)$ оказывается таким же или почти таким же, как и у рассматриваемого излучения в заданном спектральном диапазоне, для которого следующий интеграл минимизируется посредством подбора a и T:

$$\int_{\lambda_1}^{\lambda_2} \left[1 - \frac{S_t(\lambda)}{aS_b(\lambda, T)}\right]^2 d\lambda,$$

где λ — длина волны, $S_t(\lambda)$ — относительное спектральное распределение рассматриваемого излучения, $S_b(\lambda, T)$ — относительное спектральное распределение планковского излучателя при температуре T и a — коэффициент масштабирования.

Примечания

1 Коэффициент масштабирования a выбран, чтобы сделать отношение $\frac{S_t(\lambda)}{S_b(\lambda, T)}$ равным единице на удобной длине волны, которая в фотометрии и колориметрии обычно составляет 560 нм.

$$S_b(\lambda, T) = \frac{P(\lambda, T)}{P(560\ \text{нм}, T)} \quad \text{и} \quad P(\lambda, T) = \lambda^{-5}(e^{\frac{c_2}{\lambda T}} - 1)^{-1},$$

где c_2 — вторая постоянная излучения.

2 Температура распределения является значимой характеристикой для излучателей, имеющих относительное спектральное распределение, аналогичное планковскому излучателю, но только если рассчитана для расширенного диапазона длин волн и для излучения, спектральное распределение потока излучения которого является непрерывной функцией длины волны в этом диапазоне.

3 В фотометрии и колориметрии диапазон длин волн, задаваемый λ_1 и λ_2, является видимым спектральным диапазоном, и в этих случаях рекомендуется диапазон от λ_1 = 400 нм до λ_2 = 750 нм.

4 На практике интеграл заменяется суммированием. Для ламп накаливания обычно достаточно равномерно распределенных интервалов длин волн в 10 нм. Все значения в сумме имеют одинаковый вес.

5 Температура распределения указывается в кельвинах (K).

6 Для получения дополнительной информации см. МКО 114:1994 (CIE TN 013:2022).

7 Этому термину был присвоен номер 845-04-14 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-018 **свечение нагретого тела** (incandescence): Испускание оптического излучения в процессе теплового излучения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-15 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-019 **уровень энергии; энергетический уровень** (energy level): Дискретное квантовое состояние энергии атома, молекулы или иона.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-16 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-020 **возбуждение** (excitation): Подъем энергетических уровней атомов, молекул или ионов на более высокие энергетические уровни.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-17 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-021 **люминесценция** (luminescence): Испускание оптического излучения, вызванное любым нетепловым процессом.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-18 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-022 **фотолюминесценция** (photoluminescence): Люминесценция, вызванная поглощением оптического излучения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-19 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-023 **флуоресценция** (fluorescence): Испускание оптического излучения, когда вещество подвергается воздействию любого типа электромагнитного излучения, при этом испускаемое излучение обычно появляется в течение 10 нс после возбуждения.

Примечания

1 Флуоресценция возникает из-за «разрешенного» перехода, как правило, из возбужденного синглетного состояния в основное синглетное состояние.

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-20 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-024 **послесвечение** (люминесцентного материала) [afterglow (of a luminescent material)]: Свечение, медленно затухающее, сохраняющееся после прекращения возбуждения материала.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-21 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-025 **антистоксова люминесценция** (anti-Stokes luminescence): Фотолюминесценция, излучение которой находится в спектральной области с более короткими длинами волн, чем у возбуждающего излучения.

Примечания

1 Антистоксова люминесценция возникает, например, когда энергия испускаемых фотонов возникает в результате поглощения двух возбуждающих фотонов.

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-22 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-026 **фосфоресценция** (phosphorescence): Запаздывающее испускание оптического излучения, которое появляется через 10 нс и более после возбуждения.

Примечания

1 Технический термин «фосфоресценция» следует использовать только для запаздывающего излучения из-за «запрещенного перехода» из возбужденного триплетного состояния в основное синглетное состояние.

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-23 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-027 **электролюминесценция** (electroluminescence): Люминесценция, вызванная действием электрического поля в газе или твердом материале.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-24 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-028 **катодолюминесценция** (cathode luminescence): Люминесценция, вызванная воздействием электронов на определенные типы люминесцентных материалов, например покрытие на экране телевизора.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-25 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-029 **рентгенолюминесценция** (radioluminescence): Свечение, вызванное рентгеновскими лучами или радиоактивным излучением.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-26 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-030 **хемилюминесценция** (chemiluminescence): Люминесценция, вызванная энергией, выделяемой в результате химической реакции.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-27 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-031 **биолюминесценция** (bioluminescence): Хемилюминесценция в живых организмах.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-28 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-032 **триболюминесценция** (triboluminescence): Люминесценция, вызванная действием механических сил.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-29 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-033 **термолюминесценция; термически активированная люминесценция** (thermoluminescence, thermally activated luminescence): Люминесценция, возникающая при нагревании ранее возбужденного люминесцентного материала.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-30 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-034 **выход излучения фотолюминесценции** (photoluminescence radiant yield): Отношение потока оптического излучения, испускаемого фотолюминесцентным материалом, к потоку оптического излучения, поглощаемого этим материалом.

Примечания

1 Термин «выход излучения фотолюминесценции» также используется для элементарного процесса с аналогичным значением, а именно как отношение энергии испускаемого фотона к энергии поглощенного фотона, который его породил.

2 Выход излучения фотолюминесценции является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-31 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-035 **квантовый выход фотолюминесценции** (photoluminescence quantum yield): Отношение потока фотонов излучения, испускаемого фотолюминесцентным материалом, и потока фотонов возбуждающего излучения, поглощаемого этим материалом.

Примечания

1 См. также термин «внешний квантовый выход фотолюминесценции».

2 Квантовый выход фотолюминесценции является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-32 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-036 **спектр возбуждения** (люминесцентного материала) [excitation spectrum (of a luminescent material)]: Спектральное распределение падающего потока излучения или потока фотонов, которое вызывает люминесценцию на заданной длине волны излучения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-33 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-037 **спектр свечения** (люминесцентного материала) [emission spectrum (of a luminescent material)]: Спектральное распределение электромагнитного излучения, испускаемого люминесцентным материалом при заданном возбуждении.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-34 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-038 **резонансная линия** (resonance line): Спектральная линия, которая является результатом прямого перехода с возбужденного энергетического уровня на основной или наоборот, без прохождения промежуточных уровней.

Пример — Для ртути резонансная линия находится на λ = 253,7 нм, для натрия — на λ = 589,6 нм.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-35 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-039 **люминофор** (fluorophor, phosphor, luminophor): Люминесцентный материал.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-36 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-040 **фотолюминесцентный материал** (фотолюминофор) (photoluminescent material): Материал, проявляющий фотолюминесценцию в результате воздействия оптического излучения.

Примечания

1 Фотолюминесцентные материалы поглощают энергию оптического излучения в более коротковолновых областях видимого спектра и/или в ультрафиолетовой области и повторно излучают часть этой энергии на более длинных волнах, создавая узкие полосы излучения в видимой области.

2 См. также термины «флуоресцентный материал», «дневной флуоресцентный цвет».

845-24-041 **флуоресцентный материал** (fluorescent material): Материал, который проявляет флуоресценцию в результате воздействия оптического излучения.

Примечания

1 Флуоресцентные материалы поглощают энергию оптического излучения в более коротковолновых областях видимого спектра и/или в ультрафиолетовой области и повторно излучают часть этой энергии на более длинных волнах, создавая узкие полосы излучения в видимой области.

2 См. также термины «фотолюминесцентный материал», «дневной флуоресцентный цвет».

845-24-042 **эффективность излучения флуоресценции** (fluorescent radiant efficiency): Отношение интегрального значения потока излучения на всех длинах волн, излучаемых при флуоресценции

(полоса флуоресценции), и мощности потока возбуждения, облучающего флуоресцентный материал, для данной длины волны возбуждения.

Примечания

1 Эффективность излучения флуоресценции является мерой эффективности внешнего излучения флуоресцентного материала; внутренняя эффективность излучения получается путем деления испускаемого излучения на мощность излучения, поглощаемую флуоресцентным материалом.

2 В этом определении длина волны возбуждения считается монохроматической. Однако на практике возбуждающее излучение будет иметь диапазон длин волн и распределение.

3 Под флуоресценцией понимаются как флуоресцентные, так и фосфоресцентные явления с достаточно короткими постоянными времени, чтобы их можно было игнорировать при применении.

4 Эффективность излучения флуоресценции является безразмерной величиной.

845-24-043 **спектральная квантовая эффективность процесса флуоресценции $\eta_{\mu}(\mu)$** [spectral quantum efficiency of a fluorescent process, $\eta_{\mu}(\mu)$]: Отношение общего числа фотонов всех длин волн, испускаемых образцом в процессе флуоресценции при возбуждении на длине волны μ, к числу фотонов с длиной волны μ, отраженных от идеально отражающего диффузора, одинаково облучаемых и наблюдаемых.

Примечание — Спектральная квантовая эффективность процесса флуоресценции является безразмерной величиной.

845-24-044 **сцинтиллятор** (scintillator): Люминесцентный материал, обычно жидкий или твердый, демонстрирующий радиолюминесценцию с коротким послесвечением.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-37 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-045 **вынужденное** (**стимулированное) излучение** (stimulated emission): Процесс излучения вследствие квантового перехода с возбужденного энергетического уровня на более низкий уровень, запускаемый падающим излучением, имеющим частоту этого перехода.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-38 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-046 **синхротронное излучение** (synchrotron radiation): Излучение сильно ускоренных электрически заряженных свободных частиц (например, свободных электронов на круговой орбите).

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-41 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-047 **отражение** (излучения) [reflection (of radiation)]: Процесс, при котором излучение возвращается поверхностью или средой без изменения частоты его монохроматических компонентов.

Примечания

1 Часть падающего на среду излучения отражается от поверхности среды (см. термин «поверхностное отражение»), другая часть может быть рассеяна назад изнутри среды (см. термин «объемное отражение»).

2 Частота не меняется только в том случае, если отсутствует эффект Доплера из-за движения материалов, из которых возвращается излучение.

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-42 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-048 **пропускание** (transmission): Прохождение излучения через среду без изменения частоты его монохроматических составляющих.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-43 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-049 **рассеяние; распространение** (scattering, diffusion): Процесс, при котором пространственное распределение луча излучения изменяется, когда он отклоняется во многих направлениях поверхностью или средой, без изменения частоты его монохроматической составляющей.

Примечания

1 Различают селективное рассеяние и неселективное рассеяние в зависимости от того, изменяются ли свойства рассеяния в зависимости от длины волны падающего излучения.

2 Частота не меняется только в том случае, если отсутствует эффект Доплера из-за движения материалов, из которых возвращается излучение.

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-44 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-050 **селективное рассеяние; селективая диффузия** (selective scattering, selective diffusion): Рассеяние, при котором свойства рассеяния меняются в зависимости от длины волны падающего излучения.

845-24-051 **неселективное рассеяние; неселективная диффузия** (non-selective scattering, non-selective diffusion): Рассеяние, при котором свойства рассеяния не меняются в зависимости от длины волны падающего излучения.

845-24-052 **регулярное отражение; зеркальное отражение** (regular reflection specular reflection): Отражение по законам геометрической оптики, без рассеяния.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-45 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-053 **регулярное пропускание; прямое пропускание** (regular transmission, direct transmission): Пропускание в соответствии с законами геометрической оптики, без рассеяния.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-46 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-054 **диффузное отражение** (diffuse reflection): Рассеяние (в процессе отражения), при котором в макроскопическом масштабе нет регулярного отражения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-47 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-055 **диффузное пропускание** (diffuse transmission): Рассеяние (в процессе пропускания), при котором в макроскопическом масштабе нет регулярного пропускания.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-48 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-056 **смешанное отражение** (mixed reflection): Отражение частично регулярное и частично диффузное.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-49 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-057 **смешанное пропускание** (mixed transmission): Пропускание регулярное и частично диффузное.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-50 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-058 **изотропное диффузное отражение** (isotropic diffuse reflection): Диффузное отражение, при котором пространственное распределение отраженного излучения таково, что энергетическая яркость (яркость) одинакова во всех направлениях в пределах полусферы, в которую отражается это излучение.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-51 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-059 **изотропное диффузное пропускание** (isotropic diffuse transmission): Диффузное пропускание, при котором пространственное распределение проходящего излучения таково, что его энергетическая яркость (яркость) одинакова во всех направлениях в пределах полусферы, в которую проходит это излучение.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-52 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-060 **идеальный отражающий рассеиватель** (perfect reflecting diffuser): Изотропный рассеиватель, коэффициент отражения которого равен единице.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-54 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-061 **идеальный пропускающий рассеиватель** (perfect transmitting diffuser): Изотропный рассеиватель, коэффициент пропускания которого равен единице.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-55 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-062 **закон косинуса Ламберта** (Lambert's cosine law): Закон Ламберта для элемента поверхности, яркость или освещенность которого одинакова во всех направлениях полусферы над поверхностью.

Примечания

1 Закон косинуса Ламберта можно выразить следующим образом:

$$I(\theta) = I_n \cos\theta,$$

где $I(\theta)$ и I_n — интенсивности излучения или силы света элемента поверхности в направлении под углом, θ, от нормали к поверхности и в направлении этой нормали, соответственно.

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-56 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-063 **ламбертовская поверхность** (Lambertian surface): Идеальная поверхность, для которой излучение, исходящее от этой поверхности, распределено под углом в соответствии с законом косинуса Ламберта.

Примечания

1 Для ламбертовской поверхности $M = \pi L$, где M — энергетическая светимость или светимость и L — энергетическая яркость или яркость.

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-57 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-064 **коэффициент отражения ρ** (reflectance, ρ): Отношение потока отраженного излучения, Φ_r, к потоку падающего излучения, Φ_m:

$$\rho = \frac{\Phi_r}{\Phi_m}.$$

Примечания

1 Коэффициент отражения также определяется спектрально с точки зрения длины волны, и в этом случае перед названием величины добавляется «спектральный».

2 За счет сохранения энергии, $\alpha + \rho + \tau = 1$, кроме случаев, когда наблюдается поляризованное излучение, где α — коэффициент поглощения и τ — коэффициент пропускания.

3 Коэффициент отражения, ρ, представляет собой сумму коэффициента регулярного отражения, ρ_r и коэффициента диффузного отражения, ρ_d:

$$\rho = \rho_r + \rho_d.$$

4 Коэффициент отражения является безразмерной величиной.

5 Этому термину был присвоен номер 845-04-58 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-065 **коэффициент пропускания τ** (transmittance, τ): Отношение потока прошедшего излучения, Φ_t, к потоку падающего излучения, Φ_m:

$$\tau = \frac{\Phi_t}{\Phi_m}.$$

Примечания

1 Коэффициент пропускания также определяется спектрально с точки зрения длины волны, и в этом случае перед названием величины добавляется «спектральный».

2 За счет сохранения энергии $\alpha + \rho + \tau = 1$, кроме случаев, когда наблюдается поляризованное излучение, где α — коэффициент поглощения и ρ — отражательная способность.

3 Коэффициент пропускания, τ, представляет собой сумму коэффициента регулярного пропускания, τ_r и коэффициента диффузного пропускания, τ_d: $\tau = \tau_r + \tau_d$.

4 Коэффициент пропускания является безразмерной величиной.

5 Этому термину был присвоен номер 845-04-59 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-066 **коэффициент зеркального отражения ρ_r** (regular reflectance, ρ_r): Отношение регулярно отраженной части (всего) отраженного потока к падающему потоку.

Примечания

1 Зеркальный коэффициент отражения, ρ, представляет собой сумму коэффициента регулярного отражения, ρ_r, и коэффициента диффузного отражения, ρ_d:

$$\rho = \rho_r + \rho_d.$$

2 Зеркальный коэффициент отражения является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-60 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-067 **коэффициент направленного пропускания τ_r** (regular transmittance, τ_r): Отношение регулярно передаваемой части (всего) передаваемого потока к падающему потоку.

Примечания

1 Коэффициент направленного пропускания, τ, представляет собой сумму коэффициента регулярного пропускания, τ_r, и коэффициента диффузного пропускания, τ_d:

$$\tau = \tau_r + \tau_d.$$

2 Коэффициент направленного пропускания является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-61 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-068 **коэффициент диффузного отражения ρ_d** (diffuse reflectance, ρ_d): Отношение диффузно отраженной части (всего) отраженного потока к падающему потоку.

Примечания

1 Коэффициент диффузного отражения, ρ, представляет собой сумму коэффициента регулярного отражения, ρ_r, и коэффициента диффузного отражения, ρ_d: $\rho = \rho_r + \rho_d$.

2 Коэффициент диффузного отражения является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-62 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-069 **коэффициент диффузного пропускания τ_d** (diffuse transmittance, τ_d): Отношение диффузно переданной части (всего) переданного потока к падающему потоку.

Примечания

1 Коэффициент диффузного пропускания, τ, представляет собой сумму коэффициента регулярного пропускания, τ_r, и коэффициента диффузного пропускания, τ_d: $\tau = \tau_r + \tau_d$.

2 Коэффициент диффузного пропускания является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-63 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-070 **показатель отражательной способности *R*** (reflectance factor, *R*): Отношение потока, отраженного в направлениях, ограниченных данным конусом с вершиной на элементе поверхности, Φ_n, к потоку Φ_d, отраженному в тех же направлениях идеально отражающим диффузным рассеивателем, который идентично облучается или освещается:

$$R = \frac{\Phi_n}{\Phi_d},$$

Примечания

1 Определение справедливо для элемента поверхности, для части отраженного излучения, содержащейся в данном конусе с вершиной на элементе поверхности, и для падающего излучения с заданным спектральным составом, поляризацией и геометрическим распределением.

2 Показатель отражательной способности также определяется спектрально и называется спектральным коэффициентом отражения, $R(\lambda)$.

3 Изотропный (ламбертовский) рассеиватель с коэффициентом отражения или пропускания, равным 1, называется идеальным диффузором.

4 Для зеркальных отражающих поверхностей, которые облучаются или освещаются пучком с малым телесным углом, показатель отражательной способности может быть намного больше 1, если конус включает в себя зеркальное изображение.

5 Если телесный угол конуса приближается к 2π ср, показатель отражательной способности приближается к коэффициенту отражения для тех же условий облучения.

6 Если телесный угол конуса приближается к 0 ср, показатель отражательной способности приближается к коэффициенту энергетической яркости или коэффициенту яркости для тех же условий облучения.

7 Показатель отражательной способности является безразмерной величиной.

8 Этому термину был присвоен номер 845-04-64 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-071 **оптическая плотность отражения; плотность отражения D_ρ** (reflectance optical density, reflectance density D_ρ): Десятичный логарифм (логарифм по основанию 10) обратной величины коэффициента отражения, ρ: $D_\rho = -\log_{10} \rho$.

Примечания

1 Оптическая плотность отражения является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-65 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-072 **оптическая плотность пропускания; оптическия плотность; плотность пропускания; декадное поглощение D_τ** (transmittance optical density, optical density, transmittance density, decadic absorbance, D_τ): Десятичный логарифм (логарифм по основанию 10) обратной величины коэффициента пропускания, τ: $D_\tau = -\log_{10}\tau$.

Примечания

1 Оптическая плотность пропускания является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-66 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-073 **оптическая плотность показателя отражательной способности; плотность показателя отражательной способности D_R** (reflectance factor optical density, reflectance factor density, D_R): Десятичный логарифм (логарифм по основанию 10) обратной величины коэффициента отражения, R: $D_R = -\log_{10}R$.

Примечания

1 Оптическая плотность показателя отражательной способности является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-67 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-074 **показатель пропускания *T*** (transmittance factor, T): Отношение потока, пропускаемого образцом в данной оптической системе, и потока, проходящего при удалении образца из апертуры данной оптической системы.

Пример — Сравнение излучения, проникающего через слайд, расположенный в проекторе, и попадания на экран, с излучением, когда слайд снят с проектора, а в проекторе находится только пустое гнездо.

Примечание — Показатель пропускания является безразмерной величиной.

845-24-075 **коэффициент энергетической яркости β_e, β** (radiance factor, β_e, β): Отношение энергетической яркости элемента поверхности в заданном направлении, $L_{e,n}$, и энергетической яркости идеального отражающего диффузора или идеального пропускающего диффузора, идентично освещенного и наблюдаемого, $L_{e,d}$:

$$\beta_e = \frac{L_{e,n}}{L_{e,d}}.$$

Примечания

1 Определение справедливо для элемента поверхности несамоизлучающей среды в заданном направлении и при заданных условиях облучения.

2 Коэффициент энергетической яркости эквивалентен коэффициенту отражения или коэффициенту яркости, когда угол конуса бесконечно мал, и эквивалентен коэффициенту отражения, когда угол конуса равен 2π ср. Эти величины также определяются спектрально и называются спектральным коэффициентом яркости, $\beta(\lambda)$, и спектральным коэффициентом отражения, $R(\lambda)$.

3 Идеальный изотропный (ламбертовский) диффузный рассеиватель с коэффициентом отражения или пропускания, равным 1, называется «идеальным диффузором».

4 Для фотолюминесцентных материалов коэффициент яркости состоит из двух компонентов: коэффициента отраженной яркости, β_R, и коэффициента яркости люминесцентного излучения, β_L. Сумма коэффициента отраженной яркости и коэффициента яркости люминесценции составляет общий коэффициент яркости, β_T: $\beta_T = \beta_R + \beta_L$.

Индекс R используется здесь для коэффициента отраженной яркости, потому что он более интуитивно понятен, чем традиционный S, и позволяет избежать путаницы с использованием S для обозначения состояния поляризации.

5 Коэффициент энергетической яркости является безразмерной величиной.

6 Этому термину был присвоен номер 845-04-68 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-076 **общий коэффициент спектральной яркости $\beta_T(\lambda)$** [total spectral radiance factor, $\beta_T(\lambda)$]: Сумма спектрального коэффициента энергетической яркости отраженния, $\beta_R(\lambda)$, и спектрального коэффициента яркости люминесценции, $\beta_L(\lambda)$:

$$\beta_T(\lambda) = \beta_R(\lambda) + \beta_L(\lambda).$$

Примечания

1 Для флуоресцентных колориметрических приложений подразумевается, что количество, используемое в колориметрических вычислениях, является коэффициентом полной яркости, и обычно опускают нижний индекс *T*.

2 Общий коэффициент спектральной яркости является безразмерной величиной.

845-24-077 **коэффициент яркости β_v, β** (luminance factor, β_v, β): Отношение яркости элемента поверхности в указанном направлении, $L_{v,n}$, к яркости идеального отражающего диффузора или идеального пропускающего диффузора, одинаково освещенного и просматриваемого, $L_{v,d}$:

$$\beta_e = \frac{L_{e,n}}{L_{e,d}}.$$

Примечания

1 Определение справедливо для элемента поверхности несветящейся среды в заданном направлении и при определенных условиях облучения.

2 Эта величина также определяется спектрально и называется «коэффициентом спектральной яркости».

3 Для фотолюминесцентных сред коэффициент яркости состоит из двух компонентов: коэффициента яркости отражения, $\beta_{v,R}$, и коэффициента яркости люминесценции, $\beta_{v,L}$. Сумма коэффициентов яркости отражения и люминесценции называется «общим коэффициентом яркости» и может быть выражена как $\beta_{v,T}$: $\beta_{v,T} = \beta_{v,R} + \beta_{v,L}$.

Индекс *R* используется здесь для коэффициента отраженной яркости, потому что он более интуитивно понятен, чем традиционный *S*, и позволяет избежать путаницы с использованием *S* для обозначения состояния поляризации.

4 Общий коэффициент яркости является безразмерной величиной.

5 Этому термину был присвоен номер 845-04-69 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-078 **показатель энергетической яркости q_e, q** (radiance coefficient, q_e, q): Отношение энергетической яркости элемента поверхности среды в заданном направлении к энергетической освещенности на поверхности среды:

$$q_e = \frac{L_e}{E_e},$$

где L_e — это энергетическая яркость и E_e — энергетическая освещенность.

Примечания

1 Функция распределения двунаправленной отражательной способности (BRDF) аналогична коэффициенту яркости, за исключением того, что он определен для направленного падающего излучения.

2 Показатель энергетической яркости выражается в стерадианах в минус первой степени ($ср^{-1}$).

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-70 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-079 **показатель яркости q_v, q** (luminance coefficient, q_v, q): Отношение яркости на элементе поверхности среды в заданном направлении к освещенности на поверхности среды:

$$q_v = \frac{L_v}{E_v}$$

где L_v — яркость и E_v — освещенность.

Примечания

1 Функция распределения двунаправленной отражательной способности (BRDF) аналогична показателю яркости, за исключением того, что он определен для направленного падающего излучения.

2 Показатель яркости выражается в стерадианах в минус первой степени ($ср^{-1}$).

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-71 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-080 **блеск** (поверхности) [gloss (of a surface)]: Режим внешнего вида, при котором отраженные блики объектов воспринимаются как наложенные на поверхность из-за избирательных свойств этой поверхности.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-73 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-081 **поглощение** (электромагнитных волн) [absorption (of electromagnetic waves)]: Преобразование энергии электромагнитной волны в другую форму энергии, например тепловую, путем взаимодействия с веществом.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-74 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-082 **коэффициент поглощения α** (absorptance, α): Отношение поглощенного потока излучения, Φ_a, к падающему потоку излучения, Φ_m:

$$\alpha = \frac{\Phi_a}{\Phi_m}$$

Примечания

1 Коэффициент поглощения также определяется спектрально с точки зрения длины волны, и в этом случае перед названием величины добавляется «спектральный».

2 За счет сохранения энергии, $\alpha + \rho + \tau = 1$ кроме случаев, когда наблюдается поляризованное излучение, где ρ — коэффициент отражения и τ — коэффициент пропускания.

3 Коэффициент поглощения является безразмерной величиной.

4 Этому термину был присвоен номер 845-04-75 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-083 **спектральный коэффициент линейного затухания μ(λ)** [spectral linear attenuation coefficient, $\mu(\lambda)$]: Относительное уменьшение потока излучения, вызванное поглощением и рассеянием, выражаемое относительной плотностью спектрального потока излучения, $\Phi_{e,\lambda}(\lambda)$, по отношению к длине распространения, ℓ, коллимированного луча в точке в поглощающей и рассеивающей среде:

$$\mu(\lambda)=\frac{1}{\Phi_{e,\lambda}(\lambda)}\frac{d\Phi_{e,\lambda}(\lambda)}{d\ell}.$$

Примечания

1 Спектральный линейный коэффициент ослабления выражается в метрах в минус первой степени ($м^{-1}$).

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-76 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-084 **спектральный коэффициент линейного рассеяния *s*(λ)** [spectral linear scattering coefficient, $s(\lambda)$]: Относительное уменьшение потока излучения, вызванное рассеянием, выраженное относительной плотностью спектрального потока излучения, $\Phi_{e,\lambda}(\lambda)$, по отношению к длине распространения, ℓ, коллимированного луча в точке в рассеивающей среде:

$$s(\lambda)=\frac{1}{\Phi_{e,\lambda}(\lambda)}\frac{d\Phi_{e,\lambda}(\lambda)}{d\ell}.$$

Примечания

1 Спектральный коэффициент линейного рассеяния выражается в метрах в минус первой степени ($м^{-1}$).

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-77 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-085 **спектральный коэффициент линейного поглощения α(λ)** [spectral linear absorption coefficient, $\alpha(\lambda)$]: Относительное уменьшение потока излучения, вызванное поглощением, выраженное относительной плотностью спектрального потока излучения, $\Phi_{e,\lambda}(\lambda)$, по отношению к длине распространения, ℓ, коллимированного луча в точке в поглощающей среде:

$$\alpha(\lambda)=\frac{1}{\Phi_{e,\lambda}(\lambda)}\frac{d\Phi_{e,\lambda}(\lambda)}{d\ell}.$$

Примечания

1 Спектральный коэффициент линейного поглощения выражается в метрах в минус первой степени ($м^{-1}$).

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-78 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-086 **спектральный коэффициент затухания на единицу массы $\mu_m(\lambda)$** [spectral mass attenuation coefficient, $\mu_m(\lambda)$]: Отношение спектрального коэффициента линейного затухания, $\mu(\lambda)$, к плотности массы среды ρ:

$$\mu_m(\lambda) = \frac{\mu(\lambda)}{\rho}.$$

Примечания

1 Спектральный коэффициент затухания на единицу массы выражается в квадратных метрах на килограмм ($м^2 \cdot кг^{-1}$).

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-79 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-087 **спектральная оптическая толщина** (среды); **спектральная оптическая глубина** (среды) **$\delta(\lambda)$** [spectral optical thickness (of a medium), spectral optical depth (of a medium), $\delta(\lambda)$]: Интеграл спектрального линейного коэффициента затухания, $\mu(x,\lambda)$, среды между точками x_1 и x_2, заданный уравнением

$$\delta(\lambda) = \int_{x_1}^{x_2} \mu(x,\lambda)\, dx.$$

Примечания

1 Спектральная оптическая толщина используется в физике атмосферы и физической океанографии.

2 Спектральная оптическая толщина является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-80 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-088 **коэффицент спектрального внутреннего пропускания** (однородного недиффузного слоя) **$\tau_i(\lambda)$** [spectral internal transmittance (of a homogeneous non-diffusing layer), $\tau_i(\lambda)$]: Отношение спектрального потока излучения, достигающего выходной внутренней поверхности слоя, и спектрального потока излучения, поступающего в слой после пересечения входной поверхности.

Примечания

1 Для данного слоя коэффициент спектрального внутреннего пропускания зависит от длины пути излучения в слое и, следовательно, в частности от угла падения.

2 Коэффициент спектрального внутреннего затухания является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-81 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-089 **коэффициент спектрального внутреннего поглощения** (однородного недиффузного слоя) **$\alpha_i(\lambda)$** [spectral internal absorptance (of a homogeneous non-diffusing layer), $\alpha_i(\lambda)$]: Отношение спектрального потока излучения, поглощенного между внутренней входной и выходной поверхностями слоя, и спектральным потоком, который входит в слой после пересечения входной поверхности.

Примечания

1 Для данного слоя спектральное внутреннее поглощение зависит от длины пути излучения в слое и, следовательно, в частности от угла падения.

2 Коэффициент спектрального внутреннего поглощения является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-82 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-090 **спектральное поглощение** (однородного недиффузного слоя)**; спектральная плотность внутреннего пропускания $A_i(\lambda)$** [spectral absorbance (of a homogeneous non-diffusing layer), spectral internal transmittance density, $A_i(\lambda)$]: Десятичный логарифм (логарифм по основанию 10) обратной величины спектрального внутреннего пропускания, $\tau_i(\lambda)$:

$$A_i(\lambda) = -\log_{10}\tau_i(\lambda).$$

Примечания

1 Спектральное поглощение является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-83 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-091 **напьеровское спектральное поглощение** (однородного недиффузного слоя)**; напьеровская спектральная плотность внутреннего пропускания $A_n(\lambda)$, $B(\lambda)$** [Napierian spectral absorbance (of a homogeneous non-diffusing layer), Napierian spectral internal transmittance density, $A_n(\lambda)$, $B(\lambda)$]: Натуральный (напьеровский) логарифм обратной величины спектрального внутреннего пропускания, $\tau_i(\lambda)$:

$$A_n(\lambda) = B(\lambda) = -\ln \tau_i(\lambda).$$

Примечания

1 Напьеровское спектральное поглощение является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-84 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-092 **напьеровский спектральный коэффициент поглощения** (однородного недиффузного слоя) $\boldsymbol{\alpha_n(\lambda)}$ [Napierian spectral absorption coefficient (of a homogeneous non-diffusing layer), $\alpha_n(\lambda)$]: Отношение натурального логарифма (логарифма Напьера) обратной величины спектрального внутреннего пропускания $\tau_i(\lambda)$, слоя среды к длине, ℓ, пути луча излучения, проходящего через этот слой:

$$\alpha_n(\lambda) = -\frac{\ln\tau_i(\lambda)}{\ell} = \frac{\log\tau_i(\lambda)}{\ell}\ln(10) = \frac{A_n(\lambda)}{\ell},$$

где $A_n(\lambda)$ — напьеровское спектральное поглощение.

Примечания

1 Напьеровский спектральный коэффициент поглощения указывается в метрах в степени минус один ($м^{-1}$).

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-85 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-093 **отражательная способность** (материала) $\boldsymbol{\rho_\alpha}$ [reflectivity (of a material), ρ_α]: Отражательная способность слоя материала, имеющего достаточную толщину, чтобы не было изменения отражательной способности с увеличением толщины.

Примечания

1 Отражательная способность является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-86 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-094 **спектральная проницаемость** (поглощающего материала) $\boldsymbol{\tau_{i,o}(\lambda)}$ [spectral transmissivity (of an absorbing material), $\tau_{i,o}(\lambda)$]: Спектральное внутреннее пропускание слоя поглощающего материала, при котором путь излучения имеет размерную длину, и в условиях, в которых граница материала не имеет влияния.

Примечания

1 Необходимо указать единицу длины. Если используется новая единица длины, которая в k раз превышает исходную, то значение $\tau_{i,o}(\lambda)$ изменится на $\tau'_{i,o}(\lambda) = [\tau_{i,o}(\lambda)]^k$.

2 Спектральная проницаемость является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-87 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-095 **спектральная поглощающая способность** (поглощающего материала) $\boldsymbol{\alpha_{i,o}(\lambda)}$ [spectral absorptivity (of an absorbing material), $\alpha_{i,o}(\lambda)$]: Спектральное внутреннее поглощение слоя поглощающего материала, при котором путь излучения имеет размерную длину, и в условиях, в которых граница материала не имеет влияния.

Примечания

1 Необходимо указать единицу длины. Если используется новая единица длины, которая в k раз превышает величину исходной единицы, то значение $\alpha_{i,o}(\lambda) = 1 - \tau_{i,o}(\lambda)$ становится $\alpha'_{i,o}(\lambda) = 1 - [\tau_{i,o}(\lambda)]^k$.

2 Спектральная поглощающая способность является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-88 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-096 **коэффициент распространения (диффузии)** (рассеивающей поверхности, путем отражения или пропускания) $\boldsymbol{\sigma}$ [diffusion factor (of a diffusing surface, by reflection or by transmission), σ]: Отношение среднего значения яркости L, измеренной при углах 20° и 70° (0,35 рад и 1,22 рад), и яркости, измеренной при угле 5° (0,09 рад) от нормали, когда поверхность считается нормально освещенной:

$$\sigma = \frac{L(20°) + L(70°)}{2L(5°)}.$$

Примечания

1 Коэффициент распространения (диффузии) предназначен для указания пространственного распределения рассеянного потока. Он равен 1 для каждого изотропного диффузора, независимо от значения коэффициента диффузного отражения или диффузного пропускания.

2 Такой способ определения коэффициента диффузии применим только к материалам, индикатриса рассеяния которых не отличается существенно от индикатрисы обычных опаловых стекол.

3 Для обозначения формы индикатрисы рассеяния рекомендуется использовать коэффициент диффузии, σ, для сильно диффундирующих материалов, и угол половинной величины, γ, для слабо рассеивающих материалов.

4 Коэффициент распространения (диффузии) является безразмерной величиной.

5 Этому термину был присвоен номер 845-04-89 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-097 **угол половинной величины** (для рассеивающей поверхности, путем отражения или пропускания) γ [half-value angle (for a diffusing surface, by reflection or by transmission), γ]: Угол наблюдения, при котором яркость составляет половину значения яркости рассеянного света под углом 0°, при перпендикулярном падении света.

Примечания

1 Для обозначения формы индикатрисы рассеяния рекомендуется использовать коэффициент диффузии, σ, для сильно диффундирующих материалов, и угол половинной величины, γ, для слабо рассеивающих материалов.

2 Угол половинной величины выражается в радианах (рад) или в градусах (°).

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-90 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-098 **индикатриса рассеяния** (для указанного падающего луча)**; индикатриса распространения (диффузии)** (для указанного падающего луча) [scattering indicatrix (for a specified incident beam), indicatrix of diffusion (for a specified incident beam)]: Представление в пространстве в форме поверхности, выраженной в полярных координатах, углового распределения (относительной) силы излучения или силы света или (относительной) яркости или яркости элемента поверхности среды, которая рассеивается путем отражения или пропускания.

Примечания

1 Для узкого падающего пучка излучения удобно представить индикатрису рассеяния в декартовых координатах. Если угловое распределение имеет вращательную симметрию, достаточно меридионального сечения поверхности.

2 Термин «индикатриса» часто используется для обозначения вместо поверхности кривой, полученной аналогичным образом в плоскости, перпендикулярной к соответствующему элементу.

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-91 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-099 **световозвращение** (retroreflection): Отражение, при котором отраженные лучи возвращаются преимущественно в направлениях, близких к направлению, противоположному их падению, и это свойство сохраняется в широком диапазоне изменения направления падения лучей.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-92 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-100 **световозвращатель** (retroreflector): Поверхность или устройство, демонстрирующее световозвращение.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-93 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-101 **угол входа** (световозвращателя) $\boldsymbol{\beta}$ [entrance angle (of a retroreflector), β]: Угол между осью освещения и осью световозвращателя.

Примечания

1 Угол входа выражается в радианах (рад) или в градусах (°).

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-95 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-102 **коэффициент силы света** (световозвращателя) $\boldsymbol{R}$ [coefficient of luminous intensity (of a retroreflector), R]: Отношение силы света, I, световозвращателя в направлении наблюдения, к освещенности, $E_{\perp}$, соответствующей плоскости, перпендикулярной к направлению падения световых лучей:

$$R = \frac{I}{E_{\perp}},$$

Примечания

1 Коэффициент силы света выражается в канделах на люкс ($кд \cdot лк^{-1}$).

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-96 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-103 **коэффициент световозвращения** (плоской световозвращающей поверхности) $\boldsymbol{R_A}$ (coefficient of retroreflection, R_A): Отношение коэффициента силы света R плоской световозвращающей поверхности к ее площади A:

$$R_A = \frac{R}{A} = \frac{I}{E_\perp A},$$

где I — сила света световозвращателя в направлении наблюдения и $E_\perp$ — освещенность световозвращателя на плоскости, перпендикулярной к направлению падения световых лучей.

Примечания

1 Коэффициент световозвращения особенно подходит для описания материалов в виде листов.

2 Раньше для этой величины использовался символ R'.

3 Коэффициент световозвращения выражается в канделах на люкс на квадратный метр (кд·лк$^{-1}$·м$^{-2}$).

4 Этому термину был присвоен номер 845-04-97 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-104 **коэффициент световозвращенной яркости** (плоской световозвращающей поверхности) $\boldsymbol{R_L}$ (coefficient of retroreflected luminance, R_L): Отношение яркости, L, плоской световозвращающей поверхности в направлении наблюдения и освещенности, $E_\perp$, в световозвращателе на плоскости, перпендикулярной к направлению падающего света:

$$R_L = \frac{L}{E_\perp}.$$

Примечания

1 Коэффициент яркости световозвращения особенно подходит для описания материалов в виде листов.

2 Коэффициент яркости световозвращения выражается в канделах на квадратный метр на люкс (кд·м$^{-2}$·лк$^{-1}$).

3 Этому термину был присвоен номер 845-04-98 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-105 **светоотражающая способность** (retroreflectance): Отношение отраженного потока излучения или светового потока к падающему, при жестко ограниченных условиях падения и отражения.

Примечание — Световозвращение является безразмерной величиной.

845-24-106 **световозвращающий элемент** (retroreflective element): Наименьшая оптическая единица световозвращающей поверхности или устройства, которая за счет преломления или отражения, или того и другого, дает световозвращение.

845-24-107 **световозвращающий материал** (retroreflective material): Материал, который имеет тонкий сплошной слой мелких световозвращающих элементов на открытой поверхности или в непосредственной близости от нее.

845-24-108 **преломление** (электромагнитных волн) [refraction (of electromagnetic waves)]: Явление, при котором направление распространения электромагнитной волны изменяется в результате изменения ее скорости распространения при прохождении через оптически неоднородную среду или при пересечении поверхности, разделяющей среды с разными показателями преломления.

Примечание — Эта запись имеет номер 845-04-100 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-109 **показатель преломления** $\boldsymbol{n}$ (refractive index, n): Отношение скорости света в вакууме к скорости света в среде.

Примечания

1 Значение показателя преломления может зависеть от частоты, поляризации и направления.

2 Показатель преломления выражается как $n = c_0 / c$, где c_0 — скорость света в вакууме и c — скорость света в среде.

3 См. также термин «комплексный показатель преломления».

4 Преломляющая способность выражается как n^{-1}, где n — показатель преломления.

5 Показатель преломления является безразмерной величиной.

6 Этому термину был присвоен номер 845-04-101 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-110 **спектральный показатель поглощения** (сильно поглощающего материала) **κ(λ)** [spectral absorption index (of a heavily absorbing material), $\kappa(\lambda)$]: Величина, определяемая по формуле:

$$\kappa(\lambda)=\frac{\lambda}{4\pi}\alpha(\lambda),$$

где $\alpha(\lambda)$ — спектральный линейный коэффициент поглощения.

Примечания

1 Спектральный показатель поглощения является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-102 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-111 **комплексный показатель преломления $\hat{n}(\lambda)$** [complex refractive index, $\hat{n}(\lambda)$: Комплексная величина, где действительная часть — показатель преломления, а мнимая часть связана со спектральным показателем поглощения:

$$\hat{n}(\lambda) = n(\lambda) - i\kappa(\lambda),$$

где (λ) — показатель предломления на длине волны λ, $\kappa(\lambda)$ — спектральный показатель поглощения и $i=\sqrt{-1}$.

Примечания

1 Комплексный показатель преломления является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-103 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-112 **дисперсия** (dispersion): Явление изменения физического свойства распространяющейся волны в зависимости от ее частоты.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-104 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-113 **фильтр; оптический фильтр** (filter, optical filter): Устройство, направленно пропускающее излучение, используемое для изменения абсолютного уровня потока (энергетического или светового) или относительного спектрального распределения, или того и другого, проходящего через это устройство.

Примечания

1 Различают селективные фильтры и неселективные фильтры или нейтральные фильтры в зависимости от того, изменяют они или не изменяют относительное спектральное распределение излучения. Селективный фильтр, который значительно изменяет цветность излучения, называется цветным фильтром; тот, который изменяет спектральное распределение, но из-за метамерии пропускает излучение почти такой же цветности, что и падающее излучение, может быть назван «серым фильтром».

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-105 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-114 **цветной фильтр** (colour filter): Селективный фильтр, существенно изменяющий цветность излучения.

Примечание — Цветной фильтр — частный случай селективного фильтра.

845-24-115 **неселективный фильтр; нейтральный фильтр** (non-selective filter, neutral filter): Фильтр, не изменяющий относительное спектральное распределение излучения.

845-24-116 **селективный фильтр** (selective filter): Фильтр, изменяющий относительное спектральное распределение излучения.

845-24-117 **нейтральный клин** (фотометрический угол) (neutral wedge): Неселективный фильтр, коэффициент пропускания которого непрерывно изменяется по прямому или изогнутому пути на его поверхности,

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-106 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-118 **клин с нейтральным шагом; нейтральный фильтр со ступенчатым пропусканием** (neutral step wedge): Неселективный фильтр, коэффициент пропускания которого изменяется ступенчато по прямому или криволинейному пути на его поверхности.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-107 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-119 **прозрачная среда** (transparent medium): Среда, пропускание в которой в основном направленное и которая обычно имеет высокий коэффициент пропускания в определенном спектральном диапазоне.

Примечания

1 Объекты можно отчетливо видеть сквозь среду, прозрачную в видимой области спектра при условии, что геометрическая форма среды подходящая.

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-108 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-120 **полупрозрачная среда** (translucent medium): Среда, которая пропускает видимое излучение в основном за счет диффузного пропускания, так что сквозь нее нечетко видны объекты.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-109 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-121 **непрозрачная среда** (opaque medium): Среда, которая не пропускает видимого излучения в определенном спектральном диапазоне из-за поглощения или рассеяния падающего потока излучения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-04-110 в МЭК 60050-845:1987.

845-24-122 **спектрально-нейтральный; спектрально-неселективный** (spectrally neutral, spectrally non-selective): Обладающий постоянными отражательными или пропускающими характеристиками в интересующем диапазоне длин волн.

845-24-123 **термохромизм** (thermochromism): Процесс, при котором объект изменяет спектральную отражательную способность или спектральное пропускание при изменении его температуры.

845-24-124 **полупрозрачность** (физическая) [translucency (physical)]: Свойство светорассеивающего материала или вещества, благодаря которому свет может быть виден через этот материал или вещество.

845-24-125 **эффективная визуальная плотность; эффективная световая плотность D_V** (effective visual density, effective luminous density, D_V): Десятичный логарифм (логарифм по основанию 10) отношения яркости принятого белого цвета изображения или источника, $Y_{\text{adopted white}}$, к яркости измеренной области изображения или источника, $Y_{\text{measured area}}$:

$$D_V = \log_{10} \frac{Y_{\text{adopted white}}}{Y_{\text{measured area}}}.$$

Примечание — Эффективная визуальная плотность является безразмерной величиной.

845-24-126 **блик** (bloom): Рассеяние света в направлениях, близких к зеркальному углу отражения, вызванное структурой на поверхности образца.

845-24-127 **дымка** (haze): Мутный внешний вид из-за снижения контрастности, обычно связанный с рассеянием света.

Примечания

1 Коррелированные показатели в отражении:

a) рассеяние света на глянцевой поверхности образца, вызывающее очевидное снижение контрастности объектов, рассматриваемых путем отражения от поверхности;

b) процент отраженного света, рассеянного образцом, имеющим глянцевую поверхность, так что его направление отклоняется более, чем на заданный угол от направления зеркального отражения.

2 Коррелированные показатели при пропускании:

a) рассеяние света образцом, ответственное за очевидное уменьшение контрастности объектов, просматриваемых через него;

b) процент прошедшего света, который рассеивается так, что его направление отклоняется более, чем на заданный угол от направления падающего луча.

845-24-128 **блеск** (lustre): Внешний вид, характерный для поверхности, которая отражает свет больше в некоторых направлениях, чем в других направлениях, но не имеет такого высокого блеска, чтобы формировать четкие зеркальные изображения.

845-24-129 **пятнистость** (mottle): Неоднородность цвета поверхности в масштабе больше, чем частицы красителя.

Примечание — Масштаб обычно составляет от 1 до 10 мм.

845-24-130 **двойной тон** (flop): Разница во внешнем виде материала при просмотре под двумя совершенно разными зеркальными углами.

845-24-131 **прозрачность** (материала) [clarity (of a material)]: Характеристика прозрачного или полупрозрачного материала, благодаря которой отчетливые высококонтрастные изображения или высококонтрастные объекты, расположенные от материала на некотором расстоянии, воспринимаются сквозь материал.

845-24-132 **четкость изображения** (поверхности) [distinctness-of-image (of a surface)]: Внешний вид, характеризующийся резкостью изображений объектов, создаваемых отражением от поверхности.

845-24-133 **гонио-видимый материал** (gonio-apparent material): Материал, внешний вид которого значительно меняется в зависимости от угла, под которым он освещен или просматривается.

Примечание — Примеры материалов с видимым гониометрическим эффектом включают пигменты с металлическими чешуйками, свечение которых изменяется наиболее значительно, пигменты для блеска и пигменты с интерферометрическим покрытием, оттенок которых изменяется наиболее значительно.

845-24-134 **апельсиновая корка** (orange peel): Появление неровностей поверхности, напоминающих кожуру апельсина.

845-24-135 **шероховатость** (физическая) [roughness (physical)]: Величина, предназначенная для соотнесения с восприятием неровности поверхности объекта.

845-24-136 **сияние** (sheen): Зеркальный блеск под большим углом падения для матовой поверхности.

Примечание — Обычно угол падения для измерения составляет 85°.

845-24-137 **спекл** (speckle): Явление, при котором рассеяние когерентного света шероховатой поверхностью или неоднородной средой создает распределение света случайной интенсивности, придающее поверхности или среде зернистый вид.

845-24-138 **зеркальный блик** (физический) [specular gloss (physical)]: Отношение потока, отраженного в зеркальном направлении, к падающему потоку для заданного угла падения и заданного источника, а также заданных угловых апертур приемника.

845-24-139 **подповерхностная текстура** (sub-surface texture): Структура, видимая через прозрачную гладкую поверхность и зависящая от размера и скопления мелких составляющих частиц материала.

845-24-140 **текстура поверхности** (surface texture): Структура, видимая на поверхности и зависящая от размера и скопления мелких составляющих частиц материала.

845-24-141 **прозрачность** (физическая) [transparency (physical)]: Свойство материала или вещества, при котором объекты могут быть ясно видны сквозь этот материал или вещество.

Примечание — Прозрачность отличается от четкости тем, что прозрачность связана с количеством света, проходящего через среду, тогда как четкость связана со способностью отчетливо видеть объект через среду. Тонированное стекло — это пример материала с низкой прозрачностью, но высокой четкостью.

845-24-142 **мутность** (turbidity): Снижение прозрачности образца из-за наличия твердых частиц.

845-24-143 **волнистость** (поверхности) [waviness (of a surface)]: Длинноволновое изменение (флуктуация) поверхности от ее основной формы.

Примечание — Основная форма — гладкая поверхность.

845-25 Радиометрические, фотометрические и колориметрические измерения: физические приемники (излучения)

845-25-001 **первичный фотометрический эталон** (primary photometric standard): Устройство, предназначенное для воспроизведения основной фотометрической единицы и калибровки фотометрических эталонов сравнения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-01 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-002 **вторичный фотометрический эталон** (secondary photometric standard): Устройство, откалиброванное по первичному фотометрическому эталону и используемое, в свою очередь, для калибровки рабочих фотометрических эталонов.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-02 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-003 **рабочий фотометрический эталон; третичный фотометрический эталон** (working photometric standard, tertiary photometric standard): Устройство, откалиброванное по вторичному фотометрическому эталону и используемое для текущих фотометрических измерений.

Примечания

1 Рабочими фотометрическими эталонами обычно являются фотометры или источники света.

2 Этому термину был присвоен номер 845-05-03 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-004 **лампа сравнения** (comparison lamp): Источник, имеющий постоянную, но не обязательно известную фотометрическую характеристику, с которой последовательно сравнивают стандартный и измеряемый источники света.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-04 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-005 **радиометрия** (radiometry): Измерение величин, связанных с оптическим излучением.

Примечания

1 Термин «фотометрия» иногда используется в более широком смысле, охватывающем радиометрию, но это использование не рекомендуется.

2 Этому термину был присвоен номер 845-05-05 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-006 **радиометр** (radiometer): Прибор для измерения радиометрических величин.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-06 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-007 **спектрорадиометр** (spectroradiometer): Прибор для измерения радиометрических величин в узких интервалах длин волн данного спектрального диапазона.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-07 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-008 **спектрофотометр** (spectrophotometer): Прибор для измерения отношения двух значений радиометрической величины для одной и той же длины волны.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-08 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-009 **сфера-спектрорадиометр** (измерительный комплекс) (sphere-spectroradiometer): Интегрирующая сфера в сочетании со спектрорадиометром, используемая для измерения спектральной плотности геометрически полного (4π ср) потока излучения, испускаемого источником излучения.

845-25-010 **сферический фотометр** (sphere photometer): Интегрирующая сфера в сочетании с фотометром, используемая для измерения геометрически полного (4π ср) светового потока, излучаемого источником света.

Примечание — Также фотометрический шар, интегрирующая сфера.

845-25-011 **гониоспектрофотометр** (gonio-spectrophotometer): Спектрофотометр, на котором возможно проводить измерения под различными углами освещения (обычно заранее заданными) и/или наблюдения с использованием двунаправленной (двухосевой) геометрии.

845-25-012 **многоугловой спектрофотометр** (multi-angle spectrophotometer): Ограниченная версия гониоспектрофотометра с ограниченным числом фиксированных углов освещения и наблюдения.

845-25-013 **фотометрия** (photometry): Измерение величин, характеризующих излучение в соответствии с принятой функцией относительной спектральной световой эффективности, либо дневной (фотопической) $V(\lambda)$, либо ночной (скотопической) $V'(\lambda)$.

Примечания

1 Иногда термин «фотометрия» применяется в более широком смысле — как наука об измерениях оптического излучения (радиометрия), но такое использование термина не рекомендуется.

2 Этому термину был присвоен номер 845-05-09 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-014 **колориметрия** (colorimetry): Измерение цвета, выполняемое в соответствии с принятой системой международных соглашений.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-10 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-015 **визуальная фотометрия** (visual photometry): Раздел фотометрии, в котором зрение человека используется для выполнения количественных сравнений между световыми стимулами.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-11 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-016 **зрительная колориметрия** (visual colorimetry): Раздел колориметрии, в котором зрение человека используется для выполнения количественных сравнений между цветовыми стимулами.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-12 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-017 **физическая фотометрия** (physical photometry): Раздел фотометрии, в котором для проведения измерений используются физические приемники.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-13 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-018 **физическая колориметрия** (physical colorimetry): Раздел колориметрии, в котором для проведения измерений используются физические приемники.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-14 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-019 **фотометр** (photometer): Прибор для измерения световых величин.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-15 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-020 **люксметр** (illuminance meter): Прибор для измерения освещенности.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-16 в МЭК 60050-845:1987.

845-20-021 **яркомер** (luminance meter): Прибор для измерения яркости.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-17 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-022 **колориметр** (colorimeter): Прибор для измерения колориметрических величин, таких как координаты цвета цветовых стимулов.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-18 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-023 **фликер-фотометр (фотометр мигания)** (flicker photometer): Визуальный фотометр, в котором наблюдатель видит либо неразделенное поле, освещаемое последовательно, либо два смежных поля, освещаемые поочередно двумя сравниваемыми источниками, причем частота мельканий выбирается выше значения частоты слияния цветов, но ниже частоты слияния светлот данных цветовых стимулов.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-19 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-024 **фотометр с равносветлотными полями сравнения** (equality-of-brightness photometer): Визуальный фотометр, в котором участки поля сравнения наблюдаются одновременно и уравниваются по светлоте.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-20 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-025 **фотометр с равноконтрастными полями сравнения** (equality-of-contrast photometer): Визуальный фотометр, в котором участки поля сравнения наблюдаются одновременно и уравниваются по контрасту.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-21 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-026 **гониофотометр** (goniophotometer): Фотометр для измерения углового распределения световых характеристик источников, светильников, сред или поверхностей.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-22 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-027 **гониорадиометр** (gonioradiometer): Радиометр для измерения углового распределения радиометрических характеристик источников света, светильников, сред или поверхностей.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-23 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-028 **интегрирующая сфера; сфера Ульбрихта** (integrating sphere, Ulbricht sphere): Полый шар с внутренней поверхностью, которая в большинстве случаев представляет собой практически неселективный и пространственно однородный диффузный отражатель.

Примечания

1 Благодаря внутренним отражениям в сфере освещенность любой части ее внутренней поверхности, на которую попадает прямой поток, теоретически пропорциональна световому потоку, входящему в сферу или испускаемому внутри сферы лампой. Освещенность внутренней стенки сферы может измеряться через небольшое окно.

2 Окно интегрирующей сферы часто используется для придания источнику света хорошей пространственной однородности и углового распределения энергетической яркости или яркости источника, близкого к распределению, соответствующему косинусному закону Ламберта.

3 Этому термину был присвоен номер 845-05-24 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-029 **интегрирующий фотометр** (integrating photometer): Фотометр для измерения светового потока и обычно включающий в себя фотометрический шар.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-25 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-030 **рефлектометр** (reflectometer): Прибор для измерения величин, характеризующих отражение.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-26 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-031 **денситометр** (densitometer): Прибор, предназначенный для измерения оптических плотностей пропускающих и отражающих образцов.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-27 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-032 **энергетический экспозиметр** (radiant exposure meter): Прибор для измерения энергетической экспозиции.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-28 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-033 **экспонометр** (exposure meter): Прибор, предназначенный для определения правильных настроек фотографической камеры (диафрагмы объектива, выдержки и т. д.).

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-29 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-034 **блескомер** (glossmeter): Прибор для измерения различных фотометрических характеристик поверхности, дающей блеск.

Примечания

1 Должно быть указано геометрическое соотношение между падающими и отраженными пучками света.

2 Этому термину был присвоен номер 845-05-30 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-035 **приемник** (оптического излучения) [detector (of optical radiation)]: Прибор, в котором падающее оптическое излучение вызывает измеряемый физический эффект.

845-25-036 **селективный приемник** (оптического излучения) [selective detector (of optical radiation)]: Приемник оптического излучения, у которого спектральная чувствительность изменяется с длиной волны в рассматриваемом спектральном диапазоне.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-31 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-037 **неселективный приемник** (оптического излучения) [non-selective detector (of optical radiation)]: Приемник оптического излучения, у которого спектральная чувствительность не зависит от длины волны в рассматриваемом спектральном диапазоне.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-32 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-038 **фотоэлектронный приемник** (photoelectric detector): Приемник оптического излучения, в котором используется взаимодействие между излучением и веществом, приводящее к поглощению фотонов и последующему высвобождению электронов из атомов, что создает электрический потенциал или ток, или изменение электрического сопротивления, исключая электрические явления, приводящие к изменению температуры.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-33 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-039 **фотоэмиссионный элемент** (с внешним фотоэффектом) (photoemissive cell, phototube): Фотоэлектронный приемник, использующий эмиссию электронов, которая вызывается оптическим излучением.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-34 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-040 **фотокатод** (photocathode): Металлический или полупроводниковый слой, предназначенный для эффективной фотоэмиссии электронов и применяемый в фотоэлектронном приемнике.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-35 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-041 **фотоэлектронный умножитель** (photomultiplier): Фотоэлектронный приемник, содержащий фотокатод, анод и устройство умножения электронов, которое использует вторичную эмиссию диодов или каналов между фотокатодом и анодом.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-36 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-042 **фотопроводящая ячейка; фоторезистор** (photoconductive cell, photoresistor): Фотоэлектрический приемник, использующий изменение электропроводности, вызванное поглощением оптического излучения.

845-25-043 **фотогальванический элемент; фотоэлемент** (photovoltaic cell, photoelement): Фотоэлектрический приемник, использующий электродвижущую силу, при поглощении оптического излучения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-38 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-044 **фотодиод** (photodiode): Фотоэлектронный приемник, в котором фототок генерируется за счет поглощения излучения областью между двумя полупроводниками, близкой к *p-n*-переходу между двумя полупроводниками или на границе между полупроводником и металлом.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-39 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-045 **лавинный фотодиод** (avalanche photodiode): Фотодиод, работающий с таким сдвигом электродвижущей силы, что первичный фототок возрастает при лавинном пробое на *p-n*-переходе приемника.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-40 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-046 **фототранзистор** (phototransistor): Фотоэлектронный приемник, использующий полупроводники, в которых фотоэлектрический эффект происходит в окрестностях двойного *p-n*-перехода (*p-n-p* или *n-p-n*), обладающего свойствами усиления.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-41 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-047 **неселективный квантовый приемник** (non-selective quantum detector): Приемник оптического излучения, у которого квантовая эффективность не зависит от длины волны в рассматриваемом спектральном диапазоне.

Примечания

1 Должно быть установлено, внешняя или внутренняя квантовая эффективность рассматривается. Если это не указано, подразумевается внешняя квантовая эффективность.

2 Фотолюминесцирующий материал, имеющий выход фотолюминесценции, не зависящий от длины волны возбуждающего излучения в широком спектральном диапазоне, иногда называют «счетчиком квантов».

3 Этому термину был присвоен номер 845-05-42 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-048 **счетчик фотонов** (photon counter): Прибор, имеющий фотоэлектронный приемник и позволяющий подсчитывать число электронов, эмитированных фотокатодом приемника.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-43 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-049 **тепловой приемник (оптического излучения); термодетектор излучения** [thermal detector (of optical radiation), thermal radiation detector]: Приемник оптического излучения, физический принцип измерения которого основан на нагревании той его части, которая поглощает энергию излучения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-44 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-050 **абсолютный тепловой приемник, самокалибрующийся тепловой приемник** (absolute thermal detector, self-calibrating thermal detector): Тепловой приемник оптического излучения, который может непосредственно сравнивать поток излучения с электрической мощностью.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-45 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-051 **матричный (многоэлементный) приемник** (array detector): Расположенные упорядоченно смежные приемники излучения, предназначенные для приема пространственно-распределенных сигналов.

Пример — ПЗС-матрица, матрица фотодиодов, матрица КМОП.

Примечания

1 Типичным применением матричного приемника является прием излучения на выходе полихроматора.

2 В некоторых случаях оптические компоненты могут составлять часть массива, как, например, в детекторе с оптоволоконной лицевой панелью, соединенной с матрицей.

845-25-052 **фотонный приемник** (photon detector): Приемник оптического излучения, который использует взаимодействие между излучением и веществом, приводящее к поглощению фотонов с последующим инициированием элементарного события для каждого поглощенного фотона, тем самым генерируя выходной сигнал, пропорциональный количеству задействованных фотонов.

845-25-053 **термопара** (для оптического излучения) [thermocouple (for optical radiation)]: Тепловой приемник оптического излучения, в котором электродвижущая сила, создаваемая в одном термоэлектрическом переходе, используется для измерения эффекта нагрева, создаваемого поглощенным излучением.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-46 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-054 **термоэлемент** (для оптического излучения) [thermopile (for optical radiation)]: Тепловой приемник оптического излучения, в котором за счет поглощаемого излучения в нескольких спаях разнородных материалов возникает электродвижущая сила, которая используется для измерения разницы температур.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-47 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-055 **болометр** (для оптического излучения) [bolometer (for optical radiation)]: Тепловой приемник оптического излучения, в котором нагрев его части, поглощающей излучение, вызывает изменение ее электрического сопротивления.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-48 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-056 **пироэлектрический приемник** (для оптического излучения) [pyroelectric detector (for optical radiation)]: Тепловой приемник оптического излучения, который использует зависимость скорости изменения температуры спонтанной электрической поляризации или наведенной продолжительной поляризации некоторых диэлектриков.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-49 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-057 **входная величина** (для приемника оптического излучения) [input (for a detector of optical radiation)]: Радиометрическая или фотометрическая величина, вызывающая реакцию приемника оптического излучения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-50 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-058 **выходная величина** (для приемника оптического излучения) [output (for a detector of optical radiation)]: Физическая величина на выходе приемника в ответ на оптическую величину на его входе.

Примечания

1 Данная величина, обычно электрическая, может, например, быть электрическим током, напряжением или выражаться в изменении сопротивления. Выходная величина может также быть химической величиной, как в случае фотографических пленок или актинометров, или величиной механической, как в приемнике Голея.

2 Этому термину был присвоен номер 845-05-51 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-059 **фототок I_{ph}, A** (photocurrent): Та часть выходного тока фотоэлектронного приемника излучения, которая вызвана падающим на него излучением.

Примечания

1 В фотоумножителях следует различать катодный фототок и анодный фототок.

2 Этому термину был присвоен номер 845-05-52 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-060 **темновой ток** (фотоэлектронного приемника излучения) [dark current (of a photoelectric detector)]: Выходной ток фотоэлектронного детектора в отсутствие падающего оптического излучения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-53 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-061 **чувствительность** (приемника) ***s*** [responsivity (of a detector), *s*]: Отношение величины *Y* на выходе приемника к величине *X* на его входе

$$s = \frac{Y}{X}.$$

Примечания

1 Если при отсутствии какого-либо сигнала на входе, на выходе приемника получаем величину Y_0, а при входной величине *X* величину Y_t, то чувствительность приемника определяется по формуле: $s = \frac{Y_t - Y_0}{X}$.

2 Английский термин «sensitivity» исключен из употребления.

3 Этому термину был присвоен номер 845-05-54 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-062 **относительная чувствительность** (приемника) $\boldsymbol{s_r}$ [relative responsivity (of a detector), s_r]: Отношение чувствительности $s(Z)$ при облучении приемника излучением *Z* к значению чувствительности приемника $s(N)$ при облучении его стандартным излучением *N:*

$$s_r = \frac{s(Z)}{s(N)}.$$

Примечания

1 Относительная чувствительность является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-05-55 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-063 **спектральная чувствительность** (приемника) $\boldsymbol{s(\lambda)}$ [spectral responsivity (of a detector, $s(\lambda)$]: Отношение величины на выходе приемника $\mathrm{d}Y(\lambda)$ к величине монохроматического излучения на входе приемника $\mathrm{d}X_e(\lambda) = X_{e,\lambda}(\lambda)\,\mathrm{d}\lambda$, в интервале длин волн $\mathrm{d}\lambda$, как функция от длины волны λ:

$$s(\lambda) = \frac{\mathrm{d}Y(\lambda)}{\mathrm{d}\boldsymbol{X_e}(\lambda)}.$$

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-05-56 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-064 **относительная спектральная чувствительность** (приемника) $\boldsymbol{S_r(\lambda)}$ [relative spectral responsivity (of a detector), $s_r(\lambda)$]: Отношение спектральной чувствительности $s(\lambda)$ приемника на длине волны λ к некоторому опорному значению s_m:

$$s_r(\lambda) = \frac{s(\lambda)}{s_m}.$$

Примечания

1 Заданное опорное значение s_m может быть средним значением, максимальным значением или произвольно выбранным значением $s(\lambda)$.

2 Относительная спектральная чувствительность приемника является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен 845-05-57 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-065 **время реакции** (приемника) [response time (of a detector)]: Время, которое требуется на то, чтобы значение величины на выходе приемника достигло данного процентного отношения от его конечного значения при ступенчатом изменении величины, поступающей на вход приемника.

Примечания

1 Время реакции выражается в секундах (с).

2 Этому термину был присвоен номер 845-05-58 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-066 **постоянная времени** (приемника, у которого величина на выходе изменяется со временем по экспоненциальному закону) [time constant (of a detector whose output varies exponentially with

time)]: Время, необходимое для того, чтобы величина на выходе приемника изменилась от ее первоначального значения на величину (1 – 1/e) при скачкообразном изменении величины на входе приемника от одного устойчивого значения к другому.

Примечания

1 Постоянная времени выражается в секундах (с).

2 Этому термину был присвоен номер 845-05-59 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-067 **время нарастания** (приемника) [rise time (of a detector)]: Время, которое требуется для того, чтобы величина на выходе приемника увеличилась от установленного малого значения к установленному большому значению, выраженному в процентах от максимального сигнала, когда на вход приемника мгновенно подается постоянная величина.

Примечания

1 Обычно в качестве малого значения принимают 10 %, в качестве большого значения принимают 90 %.

2 Время нарастания выражается в секундах (с).

3 Этому термину был присвоен номер 845-05-60 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-068 **время спада** (приемника) [fall time (of a detector)]: Время, которое требуется для того, чтобы величина на выходе приемника уменьшилась от установленного верхнего значения к установленному нижнему значению, выраженному в процентах от максимального сигнала, когда устойчивый входной сигнал мгновенно удален.

Примечания

1 Верхним процентным значением обычно считается 90 %, низким процентным значением обычно считается 10 %.

2 Время спада выражается в секундах (с).

3 Этому термину был присвоен номер 845-05-61 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-069 **эквивалентный входной сигнал шума** (приемника) [noise-equivalent input (of a detector)]: Значение входного сигнала приемника, которое вызывает выходной сигнал, равный среднеквадратичному значению величины шума (RMS), для указанной частоты и полосы пропускания измерительного прибора.

Примечания

1 Обычно рассматривают полосу пропускания 1 Гц, если не указано иное.

2 Этому термину был присвоен номер 845-05-62 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-070 **эквивалентная мощность шума** (приемника) $\boldsymbol{\Phi_m}$ [noise-equivalent power (of a detector), NEP]: Термин, который присваивается эквивалентному входному сигналу шума, когда величиной, которую измеряет или обнаруживает приемник, является поток излучения.

Примечания

1 Эквивалентная мощность шума выражается в ваттах (Вт).

2 Этому термину был присвоен номер 845-05-63 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-071 **эквивалентная облученность приемника по шуму** $\boldsymbol{E_m}$ [noise-equivalent irradiance (of a detector), E_m]: Входной сигнал, эквивалентный шуму, когда величиной, которую измеряет или обнаруживает приемник, является облученность.

Примечания

1 Эквивалентная облученность приемника по шуму выражается в ваттах на квадратный метр (Вт · м$^{-2}$).

2 Этому термину был присвоен номер 845-05-64 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-072 **обнаружительная способность** (приемника) $\boldsymbol{D}$ [detectivity (of a detector), D]: Величина, обратная эквивалентной мощности шума Φ_m: $D = 1/\Phi_m$.

Примечания

1 Обнаружительная способность выражается в ваттах в минус первой степени (Вт$^{-1}$).

2 Этому термину был присвоен номер 845-05-65 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-073 **нормализованная обнаружительная способность** (приемника) ***D**** [normalized detectivity (of a detector), *D**]: Чувствительность обнаружения *D*, нормализованная с тем, чтобы учесть два важных параметра системы приема: площадь чувствительного элемента приемника *A* и ширины полосы пропускания приемника Δf:

$$D^* = D(A\Delta f)^{\frac{1}{2}} = \Phi_m^{-1}(A\Delta f)^{\frac{1}{2}},$$

где Φ_m — эквивалентная мощность шума (приемника).

Примечания

1 Данная формула верна только в случае, когда чувствительность и величина шума на выходе приемника не зависят от частоты в рассматриваемом диапазоне частот, и, если эквивалентный входной сигнал по шуму изменяется как корень квадратный от площади чувствительного элемента приемника, что выполняется не всегда.

2 Нормализованная чувствительность обнаружения приемника измеряется в метрах на герц в степени одна вторая по отношению к ваттам (м· $Гц^{1/2}$ ·$Вт^{-1}$).

3 Этому термину был присвоен номер 845-05-66 в МЭК 60050-845:1987.

845-25-074 **внешний квантовый выход** (приемника) η_e**; внешняя квантовая эффективность** (приемника) η [external quantum efficiency (of detector), quantum efficiency (of a detector), η_e, η]: Отношение числа элементарных событий (таких, как высвобождение электрона), вносящих вклад в выходной сигнал, к числу падающих фотонов, включая те, которые были отражены приемником.

Примечания

1 См. также термин «внутренняя квантовая эффективность».

2 Внешний квантовый выход является безразмерной величиной.

845-25-075 **внешний квантовый выход фотолюминесценции** (external photoluminescence quantum yield): Отношение потока фотонов, испускаемого фотолюминесцентным материалом, к потоку фотонов возбуждающего излучения, поглощенному этим материалом.

845-25-076 **внутренняя квантовая эффективность** (приемника); **внутренний квантовый выход** (приемника) η_i [internal quantum efficiency (of a detector, η_i)]: Отношение числа элементарных событий (таких, как высвобождение электрона), вносящих вклад в выходной сигнал, и числа поглощенных фотонов.

Примечания

1 См. также термин «внешняя квантовая эффективность».

2 Внутренняя квантовая эффективность является безразмерной величиной.

845-25-077 **поле зрения** (приемника) [field of view (of a detector)]: Телесный угол, который «видит» приемник (приемный угол), например, радиометр или спектрорадиометр, на выходе которого приемник принимает излучение.

Примечания

1 Поле зрения не нужно путать с угловым размером α видимого источника.

2 Для описания телесного угла поля зрения с круговой симметрией иногда используют плоский угол.

3 Поле зрения измеряется в стерадианах (ср).

845-25-078 **угол падения** ε (angle of incidence, ε): Угол между падающим на поверхность лучом света и нормалью к этой поверхности.

Примечание — Угол падения измеряется в радианах (рад) или градусах (°).

845-25-079 **угол наблюдения; угол обзора** α (angle of observation, angle of view, α): Угол между направлением наблюдения и нормалью к наблюдаемой поверхности.

Примечание — Угол наблюдения измеряется в радианах (рад) или градусах (°).

845-25-080 **угол зеркального отражения** (specular angle): Угол отражения, равный и противоположный углу падения.

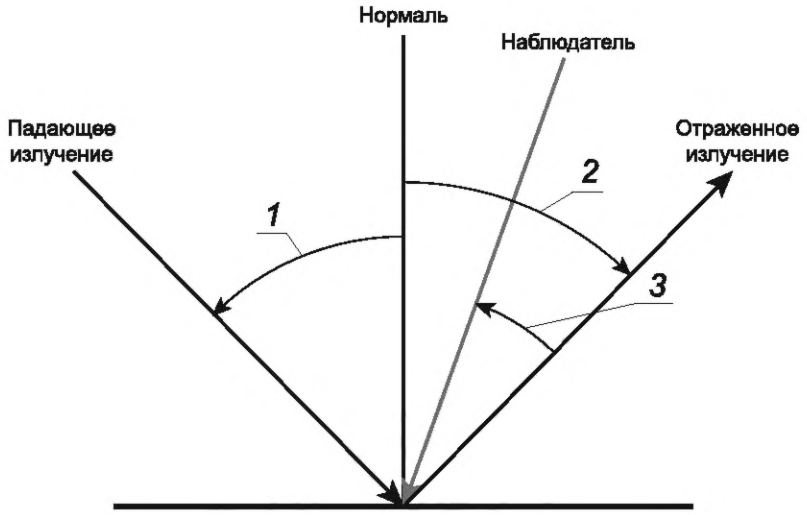
845-25-081 **угол незеркального отражения** (aspecular angle): Угол, образованный между направлением наблюдения в точке падения данного луча и направлением зеркального отражения, определяемого относительно нормали к поверхности.

Примечания

1 Падающий луч, направление наблюдения, нормаль к поверхности и направление зеркального отражения лежат в одной плоскости.

2 Угол незеркального отражения определяется как разность между направлением наблюдения и направлением зеркального отражения и считается положительным, когда он лежит между направлением зеркального отражения и падающим лучом (см. рисунок 2).

3 Угол незеркального отражения измеряется в радианах (рад) или градусах (°).



1 — угол падения (термин 845-25-078); *2* — угол зеркального отражения (термин 845-25-080); *3* — угол незеркального отражения (термин 845-25-081)

Рисунок 2 — Углы отражения

845-25-082 **зеркальный** (по отношению к углам) [specular (with respect to angles)]: Термин применяется по отношению к потоку, отраженному от поверхности объекта без рассеяния под углом отражения, равным и противоположным углу падения.

845-25-083 **незеркальный** (по отношению к углам) [aspecular (with respect to angles)]: Термин применяется по отношению к углам, измеряемым относительно направления зеркального отражения.

845-25-084 **меридиональный угол** (направления света) γ [vertical photometric angle (of a light path), γ]: Угол между направлением света и фотометрической осью светильника.

Примечание — Меридиональный угол измеряется в радианах (рад) или градусах (°).

845-25-085 **угловой размер α** (angular subtense, α): Угол, определяемый реальным или видимым источником в данной точке пространства.

Примечания

1 Точкой в пространстве может быть глаз наблюдателя или точка измерения, или любая другая определенная точка.

2 Угловой размер — это полное, а не половинное значение соответствующего угла.

3 Угловой размер α часто изменяется в результате использования линз или зеркал в качестве проекционной оптики. В этом случае угловой размер видимого объекта будет отличаться от углового размера реального объекта.

4 Угловой размер источника несимметричной формы определяется средним арифметическим максимального и минимального углового размера источника.

5 Угловой размер измеряется в радианах (рад) или градусах (°).

845-25-086 **апертура; апертурный ограничитель** (aperture, aperture stop): Отверстие, площадь которого определяет средний поток оптического излучения при измерениях.

Примечание — Для измерений спектральной плотности облученности этим отверстием является обычно вход малой сферы, размещенной перед входной щелью радиометра/спектрорадиометра.

845-25-087 **угол рассеяния** (beam spread): Общий угол, в пределах которого освещенность на плоскости, перпендикулярной к оси луча, превышает уровень 10 % от максимальной освещенности.

Примечание — Иногда угол рассеяния рассчитывается для уровня 50 % от максимальной освещенности.

845-25-088 **основной закон радиометрии и фотометрии** (basic law of radiometry and photometry): Общий принцип, согласно которому при отсутствии потерь (в среде распространения) элементарный энергетический/световой поток $d\Phi$ между двумя элементарными площадками dA и dA', определяющими элементарный пучок лучей, пропорционален проекциям элементарных площадей $dA\cos\theta$ и $dA'\cos\theta'$ на направление пучка лучей и обратно пропорционален квадрату расстояния ℓ между элементарными площадками.

Примечания

1 Основной закон радиометрии и фотометрии выражается: $d\Phi = L \cdot \frac{dA\cos\theta \cdot dA'\cos\theta'}{\ell^2}$,

где коэффициент пропорциональности для этого геометрического условия равен энергетической яркости/световой яркости элементарного пучка лучей.

2 Основной закон радиометрии и фотометрии основан на понятии геометрического фактора (пучка лучей).

845-25-089 **двунаправленная функция распределения отражения $\rho(\theta_i,\varphi_i,\theta_r,\varphi_r,x_r,y_r,\lambda)$** [bi-directional reflectance distribution function, BRDF, $\rho(\theta_i,\varphi_i,\theta_r,\varphi_r,x_r,y_r,\lambda)$]: Функция, описывающая изменение энергетической яркости $L_r(\theta_r, \varphi_r, x_r, y_r, \lambda)$ элемента поверхности (x_r, y_r) в зависимости от угла падения (θ_i, φ_i) и угла наблюдения (θ_r, φ_r) для излучения с длиной волны λ, по отношению к облученности $E_i(\theta_i, \varphi_i, \lambda)$, создаваемой излучением, падающего на среду с заданного направления на заданной длине волны.

Примечания

1 Функция распределения двунаправленного отражения выражается в стерадианах в минус первой степени ($ср^{-1}$).

2 См. также термин «коэффициент энергетической яркости».

845-25-090 **система координат (C, γ)** [(C, γ) coordinate system]: Система координат, обычно используемая при фотометрировании светильников, в которой C-плоскости представляют собой полуплоскости, образуемые вращением вокруг вертикальной линии, проходящей через фотометрический центр светильника, а γ-углы измеряются до 180° от направления перпендикуляра к оси вращения C-плоскостей.

Примечание — Также существуют другие системы координат [система координат (A, α) и система координат (B, β)]. См. публикацию МКО 121.

845-25-091 **кривая распределения** (силы света) [distribution curve (of luminous intensity)]: Кривая, выражающая значения силы света источника в виде функции направления в пространстве и обычно представляемая в полярных координатах с началом координат в фотометрическом центре.

845-25-092 **геометрия освещения** (образца); **геометрия облучения; входная геометрия** (influx geometry, irradiation geometry, incidence geometry): Угловое распределение излучения, падающего на измеряемый образец по отношению к центру апертуры образца.

Примечание — Входная и выходная геометрии вместе определяют геометрическую природу измерений отражения и пропускания.

845-25-093 **выходная геометрия** (efflux geometry): Угловое распределение чувствительности приемного элемента относительно центра апертуры измеряемого образца.

Примечание — Входная и выходная геометрии вместе определяют геометрическую природу измерений отражения и пропускания.

845-25-094 **ноль-градусная направленная геометрия** (zero-degree directional geometry): Облучение отражающего материала по нормали к поверхности материала.

845-25-095 **восьмиградусная геометрия** (eight-degree geometry): Облучение или измерение характеристик отражающих материалов под углом 8° к нормали в одном азимутальном угле.

Примечания

1 На практике восьмиградусная геометрия часто применяется вместо направленной ноль-градусной геометрии при проведении измерений, связанных с отражением излучения, так как она позволяет разделить измерения, осуществляемые с учетом и без учета зеркальной составляющей.

2 Применение этой геометрии ограничено измерениями с использованием интегрирующей сферы, как это описано в публикации МКО 15.

845-25-096 **сорокапятиградусная кольцевая геометрия; 45°a геометрия** (forty-five degree annular geometry, 45°a geometry): Облучение отражающих материалов под углом 45° к нормали со всех азимутальных направлений одновременно.

Примечания

1 При осуществляемом в рамках этой геометрии измерении цвета отражающих образцов сводится к минимуму влияние текстуры и направленности. Эта геометрия облучения может быть реализована при помощи маленького источника излучения и эллиптического кольцевого отражателя или иного асферического оптического устройства.

2 Сорокапятиградусная кольцевая геометрия иногда аппроксимируется путем использования нескольких формирующих кольцо источников излучения или освещаемых одним источником нескольких пучков оптических волокон, выходные концы которых формируют кольцо. Такая аппроксимация угловой геометрии называется «кольцевой геометрией», обозначаемой «45°a».

845-25-097 **сорокапятиградусная направленная геометрия; 45°x геометрия** (forty-five degree directional geometry, 45°x geometry): Облучение отражающих материалов под углом 45° к нормали в одном азимутальном угле.

Примечания

1 Сорокапятиградусная направленная геометрия подчеркивает текстуру и направленность.

2 Знак «x» в символе означает, что азимутальное направление падения луча совпадает с направлением x в плоскости сравнения.

845-25-098 **первая фотометрическая ось** [светильника при измерении в системе координат (C,γ)] [first axis (of a luminaire when measured in the (C, γ) coordinate system)]: Вертикальная ось, проходящая через фотометрический центр светильника, когда он находится под наклоном во время измерения.

Примечания

1 Полюса системы координат (C,γ) лежат на этой оси.

2 Первая ось наклоняется, когда положение светильника изменяется по сравнению с его положением во время измерения.

3 Более подробную информацию о первой фотометрической оси светильника см. в публикации МКО 121.

845-25-099 **линейный приемник** (linear detector): Приемник излучения, для которого выходной сигнал пропорционален входному в определенной области входных сигналов таким образом, что чувствительность приемника постоянна в этой области.

Примечания

1 Приемник обычно является линейным только в определенном ограниченном диапазоне уровней входных сигналов. Диапазон должен быть указан.

2 Диапазон линейности приемника может зависеть от используемой электронной схемы.

845-25-100 **монохроматический режим** (измерений в спектрофотомерии) [monochromatic mode (spectrophotometry)]: Спектрофотометрический режим измерения, в котором средство для разделения излучения по длинам волн (монохроматор, полосовые фильтры/клин) предшествует образцу и общий поток излучения (отраженный или прошедший, включая флуоресценцию), выходящий из образца, измеряется детектором на указанной монохроматической длине волны.

845-25-101 **монохроматор** (monochromator): Оптический прибор, выделяющий из широкого спектра входного оптического излучения один узкий спектральный интервал и позволяющий изменять центральную длину волны прошедшего излучения.

845-25-102 **нормализованный сигнал** (normalized signal): Входной сигнал, деленный на опорное значение.

Примечание — Обычно в качестве опорного значения используется максимальное значение или значение полной шкалы.

845-25-103 **фотометрический центр** (photometric centre): Точка в источнике света, от которой отсчитывается расстояние при использовании закона обратных квадратов с учетом наибольшего приближения к направлению максимальной интенсивности.

Примечание — Для источников излучения эквивалентным термином является «радиометрический центр».

845-25-104 **закон фотометрического расстояния** (photometric distance law): Закон, связывающий освещенность E на реальной или воображаемой поверхности с интенсивностью света I точечного источника освещения, в соответствии с которым:

$$E = \frac{I \cos\theta}{d^2},$$

где θ — угол между нормалью к поверхности и направлением освещения, d — расстояние между источником и поверхностью.

Примечания

1 Закон фотометрического расстояния строго применим только для точечного источника. Однако он также может применяться для неточечных источников на достаточно больших расстояниях с учетом допустимых пределов погрешности или неопределенности измерений, и в этом случае степень приближения на используемом расстоянии должна быть подтверждена измерением.

2 Для радиометрических источников эквивалентным термином является «закон радиометрического расстояния».

845-25-105 **закон обратных квадратов** (photometric inverse square law): Частный случай закона фотометрического расстояния, когда поверхность перпендикулярна к направлению освещения и соотношение (между освещенностью E и силой света I) становится равным: $E = \frac{I}{d^2}$.

Примечание — Для радиометрических источников эквивалентным термином является «радиометрический закон обратных квадратов».

845-25-106 **полихроматический режим** (polychromatic mode): Спектрофотометрический режим измерений, в котором образец освещен недиспергированным светом, а полный поток излучения после образца (отраженный от образца или прошедший через образец, включая излучение флуоресценции) анализируется приемником на каждой длине волны.

845-25-107 **полихроматор** (polychromator): Оптический прибор, одновременно генерирующий большое количество соответствующих разным длинам волн спектральных каналов.

845-25-108 **главная плоскость** (светораспределения светильника) [principal plane, (of the luminaire light distribution)]: Проходящая через светильник вертикальная плоскость, которая содержит базовое направление.

845-25-109 **счетчик квантов** (quantum counter): Устройство, использующее фотолюминесцентный материал, выход фотолюминесценции которого не зависит от длины волны возбуждающего излучения в широком спектральном диапазоне.

845-25-110 **плоскость сравнения** (при фотометрических или радиометрических измерениях) [reference plane (in photometric or radiometric measurements)]: Плоскость, в которую помещается поверхность образца или эталона во время измерений.

Примечание — При измерениях отражения геометрия определяется по отношению к плоскости сравнения. При измерениях пропускания существует плоскость сравнения для падающего излучения и вторая плоскость сравнения, смещенная за счет толщины образца, для пропущенного света.

845-25-111 **вращение** (светильника) ψ [rotation (of a luminaire), ψ]: Угол, который первая ось светильника образует с надиром светильника, когда наклон во время измерения составляет 0°.

Примечание — Угол вращения указывается в радианах (рад) или градусах (°).

845-25-112 **наклон при измерении** (светильника) θ_m [tilt during measurement (of a luminaire)]: Угол между заданной базовой осью светильника и горизонталью, когда светильник установлен в положение для проведения фотометрических измерений.

Примечания

1 В качестве заданной базовой оси может быть выбрана любая характерная ось, но обычно она будет относиться к элементу, который номинально выровнен по горизонтали, например, оси, проходящей через световое отверстие, или оси, проходящей через массив светодиодов, или оси входной втулки кронштейна.

2 Угол наклон при измерении указывается в радианах (рад) или градусах (°).

845-25-113 **наклон при использовании** (светильника) θ_f [tilt in application (of a luminaire), θ_f]: Угол между заданной базовой осью светильника и горизонталью, когда светильник установлен в рабочее положение.

Примечания

1 В качестве заданной базовой оси может быть выбрана любая характерная ось, но обычно она будет относиться к элементу, который номинально выровнен по горизонтали, например, оси, проходящей через световое отверстие, или оси, проходящей через массив светодиодов, или оси входной втулки кронштейна.

2 Это фактический наклон светильника, когда он установлен для практического использования, и его не следует путать с терминами «наклон при обычном использовании» или «положение по проекту» (см. публикацию МКО 121).

3 Угол наклона при использовании светильника указывается в радианах (рад) или градусах (°).

845-25-114 **апертура образца** (апертура сравнения) (sampling aperture): Площадь в плоскости сравнения, на которой выполняются измерения.

Примечание — Апертура образца ограничена площадью освещения или площадкой, через которую проходит поток излучения к приемнику и которая всегда меньше. Если площадь освещения больше, тогда говорят, что площадь измерения переполнена, если меньше — не заполнена.

845-25-115 **коэффициент спектральной коррекции** (фотометра) ***F**** [spectral mismatch correction factor (for a photometer), *F**]: Коэффициент, на который умножается показание физического фотометра для коррекции погрешности, связанной с различием между относительной спектральной чувствительностью фотометра и относительной спектральной световой эффективностью для дневного зрения $V(\lambda)$, когда фотометр используется для измерения источника света, имеющего относительное спектральное распределение, отличное от спектрального распределения источника света, применяемого при калибровке фотометра.

Примечания

1 Большая часть фотометров разрабатывается с коррекцией под $V(\lambda)$ — функцию и калибруется с помощью стандартного источника МКО типа А. Для такого фотометра коэффициент спектральной коррекции имеет вид:

$$F^* = \frac{\int_\lambda S(\lambda)V(\lambda)\mathrm{d}\lambda \int_\lambda S_A(\lambda)S_{rel}(\lambda)\mathrm{d}\lambda}{\int_\lambda S(\lambda)S_{rel}(\lambda)\mathrm{d}\lambda \int_\lambda S_A(\lambda)V(\lambda)\mathrm{d}\lambda},$$

где s_{rel} (λ) — относительная спектральная чувствительность фотометра, а $S(\lambda)$ и $S_A(\lambda)$ — соответствующие распределения относительной спектральной мощности измеряемого источника и стандартного источника МКО типа А.

2 Термин «коэффициент цветовой коррекции» больше не используется.

3 Термин «коэффициент спектральной коррекции» может также применяться к другим приемникам излучения, ответная реакция которых предназначена для моделирования конкретной функции наблюдателя, например, к актиническим радиометрам.

4 Коэффициент спектральной коррекции является безразмерной величиной.

845-25-116 **рассеянный свет** (при измерении) [stray light (in measurement)]: Нежелательный свет, который является частью измерения.

Примеры

Свет, попадающий на приемник излучения по направлениям, отличающимся от направления оптической оси измерительной системы данного приемника, т.е. рассеянный свет, отраженный от стен, потолка или оптических компонентов внутри самой измерительной системы.

Свет, который достигает приемник излучения и имеет длину волны, отличную от длины волны, предназначенной для измерения.

845-26 Актиничные эффекты оптического излучения

845-26-001 **фотоэффект** (photoeffect): Физическое, химическое или биологическое изменение, вызванное взаимодействием оптического излучения с материей, характеризующееся взаимодействием одного фотона с одним атомом или молекулой.

Примечания

1 Фотоэффекты включают фотоэлектрические, фотооптические, фотохимические и фотобиологические эффекты, но нагревание излучением обычно не считается фотоэффектом.

2 Этому термину был присвоен номер 845-06-01 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-002 **актиничность** (actinism): Свойство оптического излучения, которое позволяет ему вызывать фотохимические изменения в определенных живых или неживых материях.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-06-02 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-003 **актиничный** (в применении к излучению) [actinic (applied to radiation)]: Способность производить фотохимический эффект (проявлять актиничность).

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-06-03 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-004 **актиничный** (применяется к другим понятиям, кроме излучения или устройств) [actinic (applied to concepts other than radiation or to devices)]: Относящийся к актиничности.

845-26-005 **непрямой актиничный эффект** (indirect actinic effect): Актиничный эффект, который имеет место вне площадки, где поглощается излучение, вызывающее этот эффект.

Пример — Фотостимуляция желез внутренней секреции; превращение провитамина D3 в витамин D с помощью нефотохимической термической реакции.

Примечания

1 Различие между прямым и непрямым актиничным эффектом в основном применимо к биологическим изменениям.

2 Этому термину был присвоен номер 845-06-05 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-006 **фотосенсибилизация** (photosensitization): Процесс, при котором вещество или система становятся более восприимчивыми к фотоэффектам под действием другого вещества или системы.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-06-08 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-007 **фотодесенсибилизация** (photodesensitization): Процесс, при котором вещество или система становятся менее восприимчивыми к фотоэффектам под действием другого вещества или системы.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-06-09 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-008 **фотобиология** (photobiology): Раздел биологии, изучающий влияние оптического излучения на живые системы.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-06-10 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-009 **фотопатология** (photopathology): Раздел биологии и медицины, изучающий патологические эффекты, связанные с оптическим излучением.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-06-11 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-010 **фотическая макулопатия; фоторетинит голубого света** (photic maculopathy blue, light photoretinitis): Повреждение сетчатки, вызванное наблюдением за очень ярким источником оптического излучения.

845-26-011 **фотоканцерогенез** (photocarcinogenesis): Канцерогенез в результате воздействия ультрафиолетового излучения.

845-26-012 **фотохимический канцерогенез** (photochemical carcinogenesis): Канцерогенез в результате реакции с фотоактивированным лекарством или химическим веществом.

845-26-013 **фотоканцерогенность** (photocarcinogenicity): Прямое (фотохимический канцерогенез) или косвенное усиление УФ-связанного канцерогенеза кожи (например, связанного с солнечным светом канцерогенеза) с помощью лекарственного средства или химического вещества.

845-26-014 **фотокатаракторенез; ультрафиолетовый фотокатаракторенез** (photocataractogenesis, ultraviolet photocataractogenesis): Затемнение (помутнение) хрусталика, приводящее к катаракте.

Примечания

1 Фотокатаракторенез в большинстве случаев возникает в результате хронического воздействия чрезмерной энергии ультрафиолетового излучения, падающего на линзу.

2 Катаракта также может быть вызвана острым чрезмерным воздействием луча эксимерного лазера.

845-26-015 **фотоотверждение** (photocuring): Эффект превращения полимера в жидком состоянии в твердое состояние, когда он становится нерастворимым в растворителе или становится более устойчивым к коррозионным химическим веществам, под действием оптического излучения.

845-26-016 **фотоиммунология** (photoimmunology): Изучение воздействия оптического излучения на иммунную систему.

Примечание — Эффекты могут быть локализованными или системными и передаваться через кожу.

845-26-017 **фотокератоконъюнктивит; снежная слепота** (дуговой глаз, вспышка сварщика) (photokeratoconjunctivitis, snowblindness, arc eye, welder's flash): Воспалительная реакция роговицы и конъюнктивы после воздействия ультрафиолетового излучения.

Примечания

1 Длины волн короче 320 нм наиболее эффективны при возникновении фотокератоконъюнктивита, пик спектра действия составляет примерно 270 нм.

2 Были опубликованы различные спектры действия для фотокератита и фотоконъюнктивита (МКО 106/2-1993 и МКО 106/3-1993); однако последние исследования подтверждают использование единого спектра действия для обоих глазных эффектов (МКО 106/1-1993). См. МКО 106-1993.

845-26-018 **фотоморфогенез** (photomorphogenesis): Свойство растений, которое позволяет им использовать излучение для управления ростом и развитием своих клеток, тканей и органов.

845-26-019 **фотомутагенез** (photomutagenesis): Образование мутаций, вызванных воздействием оптического излучения.

845-26-020 **фототаксис** (phototaxis): Свойство подвижных организмов двигаться в ответ на свет.

Примечание — Например, положительный фототаксис включает движение (например, при плавании) к источнику оптического излучения, а отрицательный фототаксис — от такого источника.

845-26-021 **фототропизм** (phototropism): Изменение направления роста частей растения (клеток, тканей и/или органов) в ответ на направленный источник оптического излучения.

Пример — Стебли растений обычно наклоняются к источнику оптического излучения, а листья меняют ориентацию, так что их верхние поверхности имеют тенденцию быть перпендикулярными к источнику оптического излучения.

845-26-022 **ожог сетчатки** (retinal burn): Поражение сетчатки, вызванное интенсивным облучением видимым или инфракрасным излучением.

Примечание — Термин «ожог сетчатки» обычно используется для описания термического поражения сетчатки (см. термин «термическое повреждение сетчатки»); однако иногда его применяют при фотохимическом поражении сетчатки. Более конкретные термины также используются для фотохимического «ожога», то есть «фотическая макулопатия» (от повреждений, вызванных синим светом), или для термического повреждения сетчатки, «хориоретинальное термическое повреждение».

845-26-023 **термическое повреждение сетчатки** (retinal thermal injury): Повреждение сетчатки, вызванное кратковременным интенсивным облучением сетчатки излучением с длинами волн в опасной для сетчатки спектральной области (от 380 до 1400 нм), в пределах которой нормальные окулярные среды передают оптическое излучение на сетчатку.

Примечание — В IEC 62471/CIE S 009 максимальное время оценки принято равным 10 с.

845-26-024 **фототерапия** (phototherapy): Облучение кожи или других тканей, обычно ультрафиолетовым излучением, при лечении заболеваний (например, псориаза).

Примечания

1 Термин «фотодинамическая терапия» использовался, когда специальные фотосенсибилизирующие агенты были добавлены как часть лечения или являются эндогенными в целевой ткани.

2 Этому термину был присвоен номер 845-06-12 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-025 **гелиотерапия** (heliotherapy): Лечение болезней с помощью солнечного излучения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-06-13 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-026 **световая терапия** (light therapy): Облучение человеческого глаза видимым излучением для лечения аффективных расстройств или расстройств, вызванных нарушением циркадных ритмов.

Пример:

a. при аффективных расстройствах: сезонное аффективное расстройство или зимняя депрессия;

b. для расстройств, вызванных нарушением циркадного ритма: нарушение сна в поздней фазе, десинхронизация циркадных ритмов, связанная со сменной работой или перелетом на реактивном самолете.

845-26-027 **спектр действия; функция спектрального взвешивания** (action spectrum, spectral weighting function): Функция, представляющая относительную спектральную эффективность оптического излучения для указанного биологического эффекта в указанной системе.

Примечания

1 Нормализованный спектр действия — зависимость от длины волны обратной дозы монохроматического излучения, необходимой для индукции определенного (биологического) ответа; спектр действия обычно нормализуется к значению 1 на длине волны «максимального действия», то есть там, где наименьшей дозы достаточно, чтобы вызвать требуемый эффект.

2 Этому термину присвоен номер 845-06-14 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-028 **актиничная эритема; эритема** (actinic erythema, erythema): Покраснение кожи, вызванное актиничным действием солнечного излучения или искусственного оптического излучения.

Примечания

1 Неактиничная эритема может быть вызвана различными химическими или физическими агентами.

2 Этому термину был присвоен номер 845-06-15 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-029 **эритемное излучение** (erythemal radiation): Оптическое излучение, эффективно вызывающее возникновение актиничной эритемы.

Примечания

1 Ультрафиолетовое излучение — наиболее эффективное эритемное излучение.

2 См. также термины «спектральная функция взвешивания эритемы» (erythema spectral weighting function), «стандартная доза эритемы» (standard erythema dose).

3 Этому термину был присвоен номер 845-06-16 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-030 **солнечный ожог** (sunburn): Повреждение кожи, сопровождающееся актиничной эритемой, вызванное чрезмерным воздействием солнечного ультрафиолетового излучения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-06-17 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-031 **загар** (suntan): Потемнение кожи, вызванное ультрафиолетовым излучением (в результате меланогенеза).

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-06-18 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-032 **бактерицидное излучение; гермицидное излучение; микробиоцидное излучение** (bactericidal radiation, germicidal radiation, microbiocidal radiation): Оптическое излучение, способное инактивировать или убить патогенные микроорганизмы.

Примечания

1 Бактерицидное излучение — это прежде всего УФ-С излучение.

2 Этому термину был присвоен номер 845-06-19 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-033 **доза** (оптического излучения определенного спектрального распределения) [dose (of optical radiation of specified spectral distribution)]: Энергетическая экспозиция при использовании излучения в фотохимии, фототерапии и фотобиологии.

Примечания

1 См. также термин «эффективная доза».

2 Доза выражается в джоулях на квадратный метр (Дж·м$^{-2}$).

3 Этому термину был присвоен номер 845-06-21 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-034 **эффективная доза H_{eff}** (effective dose, H_{eff}): Доза, вызывающая рассматриваемый эффект.

Примечания

1 Это определение основано на предположении, что спектр действия принят для рассматриваемого эффекта и что его максимальное значение равно 1.

2 Важно указать, какой спектр действия используется, поскольку единица измерения одинакова для любого спектра действия.

3 Эффективная доза выражается в джоулях на квадратный метр (Дж·м$^{-2}$).

4 Этому термину был присвоен номер 845-06-22 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-035 **актиничная доза H_{act}** (actinic dose, H_{act}): Величина, получаемая при спектральной оценке экспозиции (дозы) излучения в соответствии со значением спектра актиничного действия:

$$H_{act} = \iint E_{e,\lambda}(t) \cdot S_{act}(\lambda)\, d\lambda\, dt,$$

где $E_{e,\lambda}$ — спектральная освещенность в Вт·м$^{-2}$·нм$^{-1}$, а $S_{act}(\lambda)$ — спектральное распределение функции актиничного действия, нормированное к единице в максимуме.

Примечания

1 Это определение основано на предположении, что для рассматриваемого актиничного эффекта принят спектр действия и что его максимальное значение равно 1.

2 Важно указать, какой спектр актиничного действия используется, поскольку единица измерения одинакова для любого спектра действия.

3 Доза актиничного воздействия выражается в джоулях на квадратный метр (Дж·м$^{-2}$).

4 Этому термину был присвоен номер 845-06-23 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-036 **мощность дозы** (dose rate): Облученность (энергетическая освещенность) при использовании излучения в фотохимии, фототерапии и фотобиологии.

Примечания

1 При сообщении о мощности дозы необходимо указать спектральное распределение оптического излучения.

2 Понятие мощности дозы аналогично действующей и эффективной дозе.

3 Мощность дозы выражается в ваттах на квадратный метр (Вт·м$^{-2}$).

4 Этому термину был присвоен номер 845-06-25 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-037 **фотобиологическая доза H_{eff}** (photobiological dose, H_{eff}): Эффективная доза со спектральной экспозицией излучения, спектрально взвешенной с заявленным спектром фотобиологического действия.

Примечания

1 Это определение основано на предположении, что для рассматриваемого фотобиологического эффекта принят спектр действия и что его максимальное значение равно 1.

2 Важно указать, какой спектр действия используется, поскольку единица измерения одинакова для любого спектра действия.

3 Единица измерения фотобиологической дозы — джоуль на квадратный метр (Дж·м$^{-2}$).

845-26-038 **фотобиологическая плотность энергии $H_{eff,o}$** (photobiological fluence, $H_{eff,o}$): Излучательная сферическая экспозиция, взвешенная с заявленным спектром фотобиологического действия.

Примечания

1 Это определение основано на предположении, что для рассматриваемого фотобиологического эффекта принят спектр действия и что его максимальное значение равно 1.

2 Важно указать, какой спектр действия используется, поскольку единица измерения одинакова для любого спектра действия.

3 Единица измерения фотобиологической плотности энергии — джоуль на квадратный метр (Дж·м$^{-2}$).

845-26-039 **уровень фотобиологической плотности энергии $E_{eff,o}$** (photobiological fluence rate, $E_{eff,o}$): Сферическая облученность, спектрально взвешенная с заявленным спектром фотобиологического действия.

Примечания

1 Это определение основано на предположении, что для рассматриваемого фотобиологического эффекта принят спектр действия и что его максимальное значение равно 1.

2 Важно указать, какой спектр действия используется, поскольку единица измерения одинакова для любого спектра действия.

3 Единица измерения уровня фотобиологической плотности энергии — ватт на квадратный метр (Вт·м$^{-2}$).

845-26-040 **биологический ритм** (biological rhythm): Характерное периодическое изменение в живом организме или связанном с жизнью процессе.

Пример — Циркадный ритм имеет период приблизительно 24 ч.

Примечания

1 На биологические ритмы может влиять оптическое излучение.

2 Этому термину был присвоен номер 845-06-26 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-041 **циркадный ритм** (circadian rhythm): Биологический ритм с периодом примерно 24 ч.

845-26-042 **фотопериод** (photoperiod): Естественный или искусственный цикл света и темноты, воздействию которого могут подвергаться живые организмы.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-06-27 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-043 **фотопериодизм** (photoperiodism): Реакция организмов на продолжительность ночного и дневного периодов и изменение этих периодов в зависимости от естественного изменения времен года или изменения продолжительности дня с помощью искусственного освещения.

845-26-044 **мелатонин; гормон мелатонин** (melatonin, melatonin hormone): Гормон, выделяемый шишковидной железой.

Примечание — Уровни мелатонина в шишковидной железе, крови, слюне и моче колеблются в циркадном ритме, выше ночью и ниже днем, в соответствии с биологическими часами, которые сами устанавливаются естественным образом дневными/ночными фотопериодами; при этом ночной свет снижает уровень мелатонина, а разделение биологических и естественных (или искусственно вызванных) фотопериодов вызывает нарушение циклов сна/бодрствования (например, смена часовых поясов).

845-26-045 **закон аддитивности фон Крефельда** (additivity law of von Krefeld): Закон о том, что полная эффективная доза равна сумме эффективных доз, даже если кривые реакции на дозу для различных зон длин волн различны.

Примечание — В то же время это подразумевает, что инициирующие (т. е. каталитические) эффекты или препятствующие (т. е. антагонистические) эффекты отсутствуют.

845-26-046 **расстояние опасности для кожи** (skin hazard distance): Расстояние от источника, при котором энергетическая освещенность равна применимому пределу воздействия для кожи в течение продолжительности воздействия.

Примечания

1 Если продолжительность воздействия неизвестна, IEC 62471/ CIE S 009 применяет продолжительность воздействия 8 ч.

2 Единица измерения опасного для кожи расстояния — метр (м).

845-26-047 **опасное расстояние для глаз** (ocular hazard distance): Расстояние от источника, в пределах которого энергетическая яркость или энергетическая освещенность для данной продолжительности воздействия превышает применимый предел воздействия.

Примечание — Единица измерения, характеризующая опасное расстояние для зрения, — метр (м).

845-26-048 **область спектра опасности для сетчатки** (retinal hazard spectral region): Спектральная область от 380 до 1400 нм, в пределах которой нормальные окулярные среды передают оптическое излучение на сетчатку.

845-26-049 **функция спектрального взвешивания термической опасности для сетчатки $R(\lambda)$, $r(\lambda)$** [retinal thermal hazard spectral weighting function, $R(\lambda)$, $r(\lambda)$]: Функция, представляющая собой спектральную чувствительность человеческого глаза, нормированную с учетом термических опасностей для сетчатки.

Примечание — Диапазоном длин волн для спектральной весовой функции термической опасности для сетчатки является «область спектра опасности для сетчатки».

845-26-050 **термическая энергетическая яркость сетчатки L_R, L_r** (retinal thermal radiance, L_R, L_r): Эффективная энергетическая яркость со спектральной яркостью, L_λ, спектрально взвешенная посредством спектральной весовой функции термической опасности для сетчатки глаза, $r(\lambda)$.

Примечания

1 Диапазон длин волн для «термической энергетической яркости сетчатки» является «спектральной областью опасности для сетчатки».

2 Это определение основано на предположении, что спектр действия принят для рассматриваемого эффекта и что его максимальное значение равно 1.

3 Важно указать, какой спектр действия используется, поскольку единица измерения одинакова для любого спектра действия.

4 Термическая энергетическая яркость сетчатки выражается в ваттах на квадратный метр на стерадиан ($Вт \cdot м^{-2} \cdot ср^{-1}$).

845-26-051 **опасность инфракрасной катаракты; опасность тепловой катаракты** (infrared cataract hazard, heat cataract hazard): Затемнение (помутнение) линзы в результате воздействия чрезмерной энергии излучения ближнего инфракрасного диапазона, вызывающего повышенную температуру линзы.

845-26-052 **опасная ультрафиолетовая облученность E_S** (ultraviolet hazard irradiance, E_S): Эффективная облученность со спектральной энергетической плотностью, E_λ, взвешенной по спектру спектральной весовой функцией ультрафиолетовой опасности, $S_{UV}(\lambda)$.

Примечания

1 Диапазон длин волн для опасного ультрафиолетового излучения указан в рекомендациях ICNIRP (Международной комиссии по защите от неионизирующих излучений) от λ = 180 нм до λ = 400 нм.

2 Опасная ультрафиолетовая освещенность выражается в ваттах на квадратный метр ($Вт \cdot м^{-2}$).

845-26-053 **опасная ультрафиолетовая экспозиция H_S** (ultraviolet hazard radiant exposure, H_S): Эффективная радиационная экспозиция при спектральной радиационной экспозиции, H_λ, спектрально взвешенная со спектральной весовой функцией ультрафиолетовой опасности, $S_{UV}(\lambda)$.

Примечания

1 Диапазон длин волн для опасного ультрафиолетового излучения указан в рекомендациях Международной комиссии по защите от неионизирующих излучений (ICNIRP) от λ_1 = 180 нм до λ_2 = 400 нм.

2 Опасная ультрафиолетовая экспозиция выражается в джоулях на квадратный метр ($Дж \cdot м^{-2}$).

845-26-054 **функция спектрального взвешивания ультрафиолетовой опасности $S_{UV}(\lambda)$, $S(\lambda)$** [ultraviolet hazard spectral weighting function, $S_{UV}(\lambda)$, $S(\lambda)$]: Весовая функция, объединяющая относительные спектральные чувствительности глаза и кожи человека к ультрафиолетовому излучению и используемая для оценки опасности излучения.

Примечание — Диапазон длин волн функции спектрального взвешивания ультрафиолетовой опасности указан в рекомендациях ICNIRP (Международной комиссии по защите от неионизирующих излучений) от λ = 180 нм до λ = 400 нм.

845-26-055 **опасность синего света;** OCC (blue light hazard, BLH): Возможность фотохимического повреждения сетчатки (фотическая макулопатия) в результате воздействия оптического излучения с длинами волн в основном от 400 до 500 нм.

Примечания

1 Этот механизм повреждения преобладает над механизмом теплового повреждения при продолжительности воздействия, превышающей 10 с.

2 Спектр действия простирается до УФ-А для людей без обычных линз, поглощающих УФ-А.

845-26-056 **опасная энергетическая освещенность синего света E_B** (blue light hazard irradiance, E_B): Эффективная освещенность со спектральной освещенностью, E_λ, спектрально взвешенной с помощью спектральной весовой функции опасности синего света, $B(\lambda)$.

Примечания

1 Опасная энергетическая освещенность синего света обычно представляет интерес для малых источников с угловым размером менее 0,011 рад.

2 Диапазон длин волн для опасной энергетической освещенности указан в рекомендациях Международной комиссии по защите от неионизирующего излучения (ICNIRP) от λ = 300 нм до λ = 700 нм.

3 Это определение основано на предположении, что для рассматриваого актиничного эффекта принят спектр действия и что его максимальное значение равно 1.

4 Важно указать, какой спектр актиничного действия используется, поскольку единица измерения одинакова для любого спектра действия.

5 Опасная энергетическая освещенность синего света выражается в ваттах на квадратный метр ($Вт \cdot м^{-2}$).

845-26-057 **опасная энергетическая яркость синего света L_B** (blue light hazard radiance, L_B): Эффективная фотобиологическая яркость со спектральной яркостью L_λ, спектрально взвешенная с помощью спектральной весовой функции опасности синего света, $B(\lambda)$.

Примечания

1 Диапазон длин волн для опасной энергетической яркости синего света указан в рекомендациях ICNIRP (Международной комиссии по защите от неионизирующих излучений) от λ = 300 нм до λ = 700 нм.

2 Это определение основано на предположении, что для рассматриваемого актиничного эффекта принят спектр действия и что его максимальное значение равно 1.

3 Важно указать, какой спектр актиничного действия используется, поскольку единица измерения одинакова для любого спектра действия.

4 Опасная энергетическая яркость синего света выражается в ваттах на квадратный метр на стерадиан ($Вт \cdot м^{-2} \cdot ср^{-1}$).

845-26-058 **опасная синяя доза яркости излучения; опасная синяя интегрированная по времени яркость излучения $L_{B,t}$** (blue light hazard radiance dose, blue light hazard time integrated radiance, $L_{B,t}$): Интеграл по времени от яркости опасного синего света, L_B, интегрированный относительно времени экспозиции.

Примечания

1 Это определение основано на предположении, что для рассматриваемого актиничного эффекта принят спектр действия и что его максимальное значение равно 1.

2 Важно указать, какой спектр актиничного действия используется, поскольку единица измерения одинакова для любого спектра действия.

3 См. также термин «доза яркости».

4 Доза яркости излучения опасного синего света выражается в джоулях на квадратный метр на стерадиан ($Дж \cdot м^{-2} \cdot ср^{-1}$).

845-26-059 **опасная экспозиция синего излучения H_B** (blue light hazard radiant exposure, H_B): Эффективная экспозиция излучения при спектральной экспозиции, H_λ, спектрально взвешенная с помощью спектральной весовой функции опасного синего света, $B(\lambda)$.

Примечания

1 Диапазон длин волн излучения опасного синего света указан в рекомендациях Международной комиссии по защите от неионизирующего излучения (ICNIRP) от λ = 300 нм до λ = 700 нм.

2 Это определение основано на предположении, что для рассматриваемого актиничного эффекта принят спектр действия и что его максимальное значение равно 1.

3 Важно указать, какой спектр актиничного действия используется, поскольку единица измерения одинакова для любого спектра действия.

4 Опасная синяя экспозиция излучения выражается в джоулях на квадратный метр ($Дж \cdot м^{-2}$).

845-26-060 **функция спектрального взвешивания опасности синего света *B*(λ)** [blue light hazard spectral weighting function, *B*(λ)]: Функция, представляющая относительную спектральную чувствительность человеческого глаза к опасностям синего света, основанная на относительной спектральной эффективности оптического излучения для индукции фотохимического повреждения сетчатки (например, фотической макулопатии).

Примечания

1 Диапазон длин волн для функции спектрального взвешивания опасности синего света указан в рекомендациях Международной комиссии по защите от неионизирующих излучений (ICNIRP) от λ = 300 нм до λ = 700 нм.

2 Функция спектрального взвешивания опасности синего света является безразмерной величиной.

845-26-061 **эффективность опасности синего света светового излучения** (от источника света) $K_{B,v}$ [blue light hazard efficacy of luminous radiation (of a source), $K_{B,v}$]: Отношение взвешенного потока излучения с опасностью синего света, Φ_B, и светового потока, Φ_v:

$$K_{B,v}=\frac{\Phi_B}{\Phi_v}=\frac{\int\Phi_{e,\lambda}(\lambda)B(\lambda)\mathrm{d}\lambda}{K_m\int\Phi_{e,\lambda}(\lambda)V(\lambda)\mathrm{d}\lambda},$$

где λ — длина волны, $\Phi_{e,\lambda}(\lambda)$ — спектральный поток излучения, $B(\lambda)$ — спектральная весовая функция опасности синего света, $V(\lambda)$ — относительная спектральная световая эффективность МКО для фотопического зрения, а K_m — максимальная спектральная световая эффективность ($K \approx 683$ лм·Вт$^{-1}$).

Примечания

1 Термин «световое излучение» относится к оптическому излучению, взвешенному с помощью функции спектральной световой эффективности МКО для фотопического зрения, V (λ).

2 Использование этого термина разумно, только если части оптического излучения находятся в видимом диапазоне и, следовательно, $\Phi_v \neq 0$.

3 Эффективность светового излучения по опасности синего света выражается в ваттах на люмен (Вт·лм$^{-1}$), возможно с метрическим префиксом.

845-26-062 **коэффициент опасности синего света светового излучения $\alpha_{B,v}$** (blue light hazard factor of luminous radiation, $\alpha_{B,v}$): Отношение взвешенного потока излучения с опасностью синего света и взвешенного потока излучения с $V(\lambda)$ функцией:

$$\alpha_{B,v}=\frac{\int\Phi_{e,\lambda}(\lambda)B(\lambda)\mathrm{d}\lambda}{\int\Phi_{e,\lambda}(\lambda)V(\lambda)\mathrm{d}\lambda},$$

где λ — длина волны, $\Phi_{e,\lambda}(\lambda)$ — спектральный поток излучения, $B(\lambda)$ — спектральная весовая функция опасности синего света и $V(\lambda)$ — функция относительной спектральной световой эффективности МКО для фотопического зрения.

Примечания

1 Световое излучение относится к оптическому излучению, взвешенному с помощью функции спектральной световой эффективности МКО для фотопического зрения, $V(\lambda)$.

2 Использование этого термина разумно, только если части оптического излучения находятся в видимом диапазоне длин волн и, следовательно, $\Phi_{e,\lambda}(\lambda)V(\lambda)\mathrm{d}\lambda \neq 0$.

3 Коэффициент опасности синего света светового излучения является безразмерной величиной.

845-26-063 **эффективность опасности излучения синего света η_B** (blue light hazard efficiency of radiation, η_B): Отношение взвешенного с опасностью синего света потока излучения и потока излучения:

$$\eta_B=\frac{\int\Phi_{e,\lambda}(\lambda)B(\lambda)\mathrm{d}\lambda}{\int\Phi_{e,\lambda}(\lambda)\,\mathrm{d}\lambda}.$$

Примечания

1 Эффективность опасности излучения синего света, η_B, связана с эффективностью опасности синего света светового излучения, $K_{B,v}$, через $\eta_B = K \cdot K_{B,v}$, где K — световая эффективность излучения в лм·Вт$^{-1}$, и с коэффициентом опасности синего света светового излучения $\alpha_{B,v}$ через $\eta_B = V \cdot \alpha_{B,v}$, где V — относительная световая эффективность излучения.

2 Для некоторых приложений может потребоваться указать как эффективность опасности излучения синего света, η_B, так и эффективность опасности синего света светового излучения, $K_{B,\,v}$.

3 Эффективность опасности излучения синего света является безразмерной величиной.

845-26-064 **кривая чувствительности к дозе** (dose response curve): График, показывающий относительную реакцию фотобиологического или фотохимического эффекта на оптическое излучение при увеличении экспозиции облучения.

Пример — Выраженность эритемы при увеличении облучения (на данной длине волны).

845-26-065 **спектральная весовая функция эритемы; спектр действия эритемы $S_{er}(\lambda)$** [erythema spectral weighting function, erythema action spectrum, $S_{er}(\lambda)$]: Функция, представляющая спектральную зависимость способности ультрафиолетового излучения вызывать ощутимую актиничную эритему на коже человека.

845-26-066 **эритемная доза; эритемная экспозиция излучения H_{er}** (erythemal dose, erythemal radiant exposure, H_{er}): Интеграл по времени эритемного излучения:

$$H_{er} = \iint E_\lambda(\lambda,t)\, S_{er}(\lambda)\, \mathrm{d}\lambda\, \mathrm{d}t,$$

где E_λ (λ, t) — спектральная плотность энергетической освещенности, а $S_{er}(\lambda)$ — спектральная весовая функция эритемы, нормированная на 1 в максимуме.

Примечания

1 Это определение основано на предположении, что для рассматриваемого актиничного эффекта принят спектр действия и что его максимальное значение равно 1.

2 Важно указать, какой спектр действия используется, поскольку единица измерения одинакова для любого спектра действия.

3 См. также термины «минимальная доза для эритемы», «стандартная доза для эритемы».

4 Эритемная доза измеряется в джоулях на квадратный метр (Дж·м$^{-2}$).

845-26-067 **эритемная облученность E_{er}** (erythemal irradiance, E_{er}): Эффективная облученность со спектральной энергетической освещенностью, E_λ, спектрально взвешенной со спектральной весовой функцией эритемы, $S_{er}(\lambda)$, нормированной на 1 в максимуме.

Примечания

1 Это определение основано на предположении, что для рассматриваемого актинического эффекта принят спектр действия и что его максимальное значение равно 1.

2 Важно указать, какой спектр действия используется, поскольку единица измерения одинакова для любого спектра действия.

3 Эритемная облученность выражается в ваттах на квадратный метр (Вт·м$^{-2}$).

845-26-068 **минимальная эритемная доза;** МЭД (minimal erythema dose, MED): Актиничная доза, соответствующая функции спектрального взвешивания эритемы, которая вызывает едва заметную актиничную эритему на ранее не подвергавшейся воздействию коже одного индивидуума.

Примечания

1 Минимальная доза для эритемы — субъективная мера, основанная на покраснении кожи; это зависит от многих переменных, например, индивидуальная чувствительность к ультрафиолетовому излучению, радиометрические характеристики источника, пигментация кожи, анатомический участок, время, прошедшее между облучением и появлением покраснения (типичное значение: 24 ч). Поскольку минимальная доза для эритемы варьируется в зависимости от человека, использование этого количества следует применять исключительно для наблюдательных исследований на людях и других животных.

2 См. также термин «стандартная эритемная доза».

3 Минимальная доза эритемы выражается в джоулях на квадратный метр (Дж·м$^{-2}$).

4 Этому термину был присвоен номер 845-06-24 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-069 **стандартная эритемная доза;** СЭД (standard erythema dose, SED): Стандартизированная единица измерения эритемного излучения.

Примечания

1 Одна стандартная доза эритемы (1 СЭД) эквивалентна экспозиции эритемного облучения, равной 100 Дж·м$^{-2}$.

2 См. также термин «минимальная эритемная доза».

3 См. также ISO/CIE 17166.

845-26-070 **расстояние экспозиции** (exposure distance): Расстояние экспонирования от лампы или ламповой системы.

Примечания

1 Для оценки безопасности ламп расстояние экспонирования — ближайшее расстояние, соответствующее применению лампы или ламповой системы. Для ламп, излучающих во всех направлениях, расстояние измеряется от центра нити накала или источника дуги. Для ламп рефлекторного типа расстояние измеряется от внешнего края линзы или плоскости, определяющей конец рефлектора в безлинзовом рефлекторе.

2 Расстояние экспозиции облученности выражается в метрах (м).

845-26-071 **продолжительность экспозиции; продолжительность воздействия t_{exp}** (exposure duration, duration of exposure, t_{exp}): Разница во времени между временем окончания, t_e, и временем начала, t_s, воздействия оптического излучения.

Примечания

1 Для одиночного импульса длительность воздействия — длительность между точкой полупиковой мощности переднего фронта и соответствующей точкой на заднем фронте. Для серии импульсов (или частей последовательности импульсов) длительность воздействия — длительность между первой точкой полупиковой мощности ведущего импульса и последней точкой полупиковой мощности замыкающего импульса.

2 Продолжительность экспозиции облучения выражается в секундах (с).

845-26-072 **предел экспозиции** (воздействия) $\boldsymbol{H_L}$ (exposure limit, H_L): Максимальный уровень воздействия на поверхность, обычно глаза или кожи, при котором не ожидается вредных биологических эффектов.

Примечания

1 Пределы безопасности воздействия на человека оптического излучения, H_L, обычно рекомендуются Международной комиссией по защите от неионизирующего излучения (ICNIRP).

2 Пределы воздействия часто основаны на энергетической освещенности (например, для кожи), но, где это уместно, могут также основываться на энергетической яркости (например, опасность синего света от протяженных источников).

845-26-073 **глобальный УФ-индекс** (global UV index): Величина, разработанная для общественного достояния, с целью прогнозирования погоды и климатологии, которая количественно оценивает эритемный потенциал (или мощность солнечного ожога) окружающего солнечного ультрафиолетового излучения, но может также применяться и к другим источникам.

Примечания

1 Международный глобальный УФ-индекс, I_{UV}, определяется по формуле

$$I_{UV} = k_{er} \int_{250\ нм}^{400\ нм} E_{\lambda}(\lambda)\, S_{er}(\lambda)\, d\lambda,$$

где $E_{\lambda}(\lambda)$ — спектральная плотность энергетической освещенности, выраженная в $Вт \cdot м^{-2} \cdot нм^{-1}$ на длине волны λ, $S_{er}(\lambda)$ — спектральная весовая функция эритемы, а k_{er} — постоянная, равная 40 $м^2 \cdot Вт^{-1}$.

2 Глобальный УФ-индекс является безразмерной величиной.

845-26-074 **солнцезащитный коэффициент;** СЗК, $\boldsymbol{F_{SP}}$ (sun protection factor, SPF, F_{SP}): Коэффициент, описывающий защитные свойства солнцезащитного крема от солнечного ультрафиолетового излучения, обычно определяемый тестированием.

Примечания

1 Коэффициент солнцезащиты обычно определяется путем сравнения дозы ультрафиолетового излучения от имитатора солнечного излучения (часто ксеноновой лампы), необходимой для образования едва заметной актиничной эритемы примерно через 24 ч после облучения ультрафиолетом людей-добровольцев со стандартным количеством солнцезащитного крема и без него ($F_{MED,f}$ и $F_{MED,i}$ соответственно), и рассчитывается следующим образом: $F_{SP} = F_{MED,f} / F_{MED,i}$.

2 Коэффициент солнцезащиты также может быть определен эквивалентными методами.

3 Коэффициент солнцезащиты является безразмерной величиной.

845-26-075 **коэффициент УФ-защиты F_{UVP}** (ultraviolet protection factor, UPF, F_{UVP}): Измерение защитных свойств образца ткани от солнечного ультрафиолетового излучения, определяемое тестированием.

Примечания

1 Для тестирования эритемное излучение, измеренное детектором с испытуемым образцом ткани, сравнивается с эритемным излучением, измеренным без ткани, где источником обычно является имитатор солнечного излучения, при этом коэффициент УФ-защиты определяется как отношение эритемного излучения без ткани к эритемному излучению через ткань:

$$F_{UVP} = \frac{\int_{250\ нм}^{400\ нм} E_\lambda(\lambda)\, S_{er}(\lambda)\, d\lambda,}{\int_{250\ нм}^{400\ нм} E_\lambda(\lambda)\, S_{er}(\lambda)\, \tau(\lambda)\, d\lambda},$$

где S_{er} (λ) — спектральная весовая функция эритемы, E_λ — спектральная энергетическая освещенность, $\tau(\lambda)$ — измеренное спектральное пропускание объекта, а λ — длина волны.

2 В особых случаях вместо функции спектрального взвешивания ультрафиолетовой опасности $S_{UV}(\lambda)$ используется $S_{er}(\lambda)$. В этом случае коэффициент защиты от ультрафиолета, F_{UVP}, должен быть отмечен как F_{UVP} [$S(\lambda)$ — взвешенный].

3 Коэффициент защиты от ультрафиолета является безразмерной величиной.

845-26-076 **видимый источник** (опасность для сетчатки) [apparent source, (retinal hazard)]: Реальный или виртуальный объект, который формирует минимально возможное изображение на сетчатке (с учетом диапазона аккомодации человеческого глаза) для данного места оценки опасности для сетчатки.

Примечания

1 Предполагается, что диапазон аккомодации глаза изменяется от 100 мм до бесконечности. Местоположение видимого источника для данной позиции наблюдения в луче — то место, к которому глаз приспосабливается, чтобы создать наиболее опасные условия облучения сетчатки.

2 Это определение используется для определения для данной точки оценки местоположения видимого источника лазерного излучения в диапазоне длин волн от 380 до 1400 нм. В пределе исчезающей расходимости, т. е. в случае хорошо коллимированного пучка, положение видимого источника уходит в бесконечность.

845-26-077 **большой источник** (в фотобиологии) [large source (in photobiology)]: Источник, для которого размер исходного изображения на сетчатке настолько велик, что радиальный тепловой поток от центра изображения к окружающей биологической ткани пренебрежимо мал по сравнению с тепловым потоком в осевом направлении.

845-26-078 **фотосинтез** (photosynthesis): Преобразование лучистой энергии в энергию в химических связях.

Примечание — Фотосинтез у растений хорошо известен и включает ассимиляцию углекислого газа в простые сахара. Энергия солнечного или искусственного света (в основном в диапазоне длин волн от 400 до 700 нм) преобразуется в энергию химической связи в сахарах. Фотосинтез в коже происходит, когда 7-дегидрохолестерин в коже поглощает солнечное УФ-В излучение и превращается в провитамин D3.

845-26-079 **фотосинтетически активная радиация;** ФАР (photosynthetically active radiation, PAR): Полная экспозиция фотонов в диапазоне волн от 400 до 700 нм.

Примечание — Фотосинтетически активное излучение выражается в молях на квадратный метр в секунду (моль·м$^{-2}$·с$^{-1}$) или в молях на квадратный метр в день (моль·м$^{-2}$ · д$^{-1}$).

845-26-080 **синтез витамина D** (vitamin D synthesis): Процесс, при котором 7-дегидрохолестерин, предшественник витамина D3, производит провитамин D3, поглощая ультрафиолетовое излучение с длинами волн от 240 до 315 нм, и, кроме того, превращает его в витамин D3 в процессе термической изомеризации.

Примечание — Витамин D — общий термин для обозначения витамина D2 и/или витамина D3. Синтез витамина D в коже млекопитающих производит витамин D3. Витамин D2 образуется в растениях аналогичным образом, когда ультрафиолетовое излучение активирует эргостерин.

845-26-081 **закон Бунзена—Роско; закон взаимозаменяемости** (Bunsen—Roscoe law, reciprocity law): Закон о том, что полная экспозиция излучения, необходимая для вызова данной фотобиологической или фотохимической реакции, не зависит от продолжительности воздействия.

Примечание — Закон Бунзена—Роско обычно действует только в определенном ограниченном диапазоне длительностей воздействия. Нарушение взаимности может происходить из-за механизмов восстановления, эффектов рекомбинации в течение длительных периодов или насыщения фотонами в течение чрезвычайно коротких периодов.

845-26-082 **естественный актиничный эффект** (natural actinic effect): Химическое изменение, вызванное естественным оптическим излучением.

Пример — Производство озона в атмосфере; фотосинтез; дневное зрение.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-06-06 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-083 **искусственно индуцированный актиничный эффект** (artificially induced actinic effect): Фотохимическое изменение, вызванное искусственно созданным оптическим излучением в контролируемых условиях.

Пример — Контроль за ростом растений с помощью запрограммированного по времени освещения; освещение птицы для увеличения яйценоскости; лечебное лечение с помощью специальных ламп.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-06-07 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-084 **прямой актиничный эффект** (direct actinic effect): Актиничный эффект, возникающий в месте поглощения лучистой энергии, ответственной за эффект.

Пример — Превращение 7-дегидрохолестерина в провитамин D3.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-06-04 в МЭК 60050-845:1987.

845-26-085 **термическая опасность для сетчатки** (retinal thermal hazard): Возможность термического повреждения сетчатки в результате воздействия оптического излучения с длинами волн в основном от 380 до 1400 нм.

Примечание — Термическая опасность для сетчатки может представлять опасность только для лазеров или дуговых ламп с высокой интенсивностью излучения.

845-26-086 **ультрафиолетовая опасность** (ultraviolet hazard): Возможность фотохимического повреждения глаза или кожи в результате воздействия оптического излучения с длинами волн в основном от 180 до 400 нм.

845-26-087 **эритемная опасность** (erythemal hazard): Возможность эритемы кожи в результате воздействия оптического излучения с длинами волн в основном от 250 до 400 нм.

845-27 Источники света

845-27-001 **источник света** (light source): Поверхность или объект, излучающий свет.

Примечания

1 Источник света может быть самоизлучающим (первичный источник света) или несамоизлучающим (вторичный источник света).

2 В стандартах МЭК термин «источник света» обычно используется в том же значении.

845-27-002 **первичный источник света** (primary light source): Поверхность или объект, излучающие свет в результате преобразования энергии.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-01 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-003 **вторичный источник света** (secondary light source): Поверхность или объект, не обладающие собственным свечением, но светящиеся благодаря хотя бы частичному отражению или пропусканию света первичного источника.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-02 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-004 **электрический источник света** (electric light source): Первичный источник света с возможностью подключения к источнику питания и обычно предназначен для встраивания в светильник.

Примечания

1 В стандартах МЭК термин «источник света» также обычно используется в том же значении.

2 Электрическим источником света может быть электрическая лампа или светодиодный модуль, предназначенный для подключения с помощью клемм, разъемов или аналогичных устройств.

845-27-005 **сменный источник света** (replaceable light source): Источник света, сконструированный с возможностью его замены обычным пользователем или квалифицированным специалистом.

Примечание — При включении в светильник сменный источник света может быть классифицирован как сменный, не подлежащий замене пользователем или не подлежащий замене в зависимости от конструкции светильника.

845-27-006 **несменяемый источник света** (non-replaceable light source): Источник света, предназначенный для неразборной части светильника.

Примечания

1 Встроенный источник света всегда не подлежит замене. Несменяемый источник света не всегда является встроенным источником света.

2 Невозможность замены может быть результатом конструкции светильника.

845-27-007 **источник света, не заменяемый пользователем** (non-user replaceable light source): Заменяемый источник света, предназначенный производителем для замены только сервисным центром или аналогичным квалифицированным специалистом.

Примечание — При подключении к светильнику источник света, который не может быть заменен пользователем, может быть классифицирован как несменяемый в зависимости от конструкции светильника.

845-27-008 **электрическая лампа** (electric lamp): Электрический источник света, снабженный по меньшей мере одним цоколем.

Примечания

1 Для ламп, которые имеют те же физические характеристики, что и электрические лампы для общего освещения, но которые предназначены для излучения оптического излучения в основном в ИК- или УФ-спектре, часто используется термин «ИК-лампа» или «УФ-лампа».

2 В стандартах МЭК термин «лампа» обычно используется в том же значении.

3 Этому термину был присвоен номер 845-07-03 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-009 **встроенная лампа** (integrated lamp): Электрическая лампа, которую невозможно демонтировать без необратимого повреждения, включающая в себя устройство управления и все дополнительные элементы, необходимые для запуска и стабильной работы источника света, предназначенная для прямого подключения к питающему напряжению.

845-27-010 **система освещения** (lighting system): Система, предназначенная для обеспечения освещения.

Примечания

1 Система освещения может быть предназначена:

- для поддержки одной или нескольких определенных визуальных задач в определенных условиях с учетом других требований, таких как комфорт для человека, безопасность, внешний вид окружающей среды и потребление энергии;
- для поддержки других, не визуальных задач.

2 Система освещения может включать набор источников света, другие физические компоненты, протоколы связи, пользовательские интерфейсы, программное обеспечение и телекоммуникационные сети для обеспечения функций управления и мониторинга.

3 Источник(и) света и соответствующее дополнительное оборудование могут быть конструктивно объединены (встроены, интегрированы) в один элемент (корпус, модуль, плату), например светодиодный модуль, лампу или светильник.

4 Система освещения может быть подключена к коммуникационной сети для обеспечения функций централизованного или дистанционного управления, контроля и мониторинга.

5 К системе освещения могут быть подключены другие системы или устройства, или она может быть интегрирована с ними.

845-27-011 **лампа накаливания** (incandescent lamp): Электрическая лампа, в которой свет излучается телом, раскаленным протекающим по нему электрическим током.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-04 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-012 **лампа с угольной нитью накала** (carbon filament lamp): Лампа, в которой светящийся элемент представляет собой угольную нить.

Примечания

1 Для форм нити накала см. термины «прямая нить накала», «спиральная нить накала» и «биспиральная нить накала».

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-05 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-013 **лампа накаливания с металлической нитью** (metal filament lamp): Лампа накаливания, светящимся элементом которой является металлическая нить накаливания.

Примечания

1 Для форм нити накала см. термины «прямая нить накала», «спиральная нить накала» и «биспиральная нить накала».

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-06 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-014 **лампа накаливания с вольфрамовой нитью** (tungsten filament lamp): Лампа накаливания, светящимся элементом которой является нить накаливания из вольфрама.

Примечания

1 Для форм нити накала см. термины «прямая нить накала», «спиральная нить накала» и «биспиральная нить накала».

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-07 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-015 **вакуумная лампа (накаливания)** (vacuum lamp, vacuum incandescent lamp): Лампа накаливания, светящийся элемент которой находится в вакуумированной колбе.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-08 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-016 **газополная лампа (накаливания)** (gas-filled lamp, gas-filled incandescent lamp): Лампа накаливания, светящийся элемент которой находится в колбе, наполненной инертным газом.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-09 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-017 **галогенная лампа накаливания** (tungsten halogen lamp): Газополная лампа накаливания с вольфрамовой нитью накала, содержащая галогены или галогенные соединения.

Примечания

1 Йодные лампы также относятся к этой категории.

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-10 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-018 **электрический разряд** (в газе) [electric discharge (in a gas)]: Прохождение электрического тока через газы и пары путем образования и перемещения носителей заряда под воздействием электрического поля.

Примечания

1 Электрический разряд приводит к генерации электромагнитного излучения, которое играет важную роль во всех его применениях в освещении.

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-11 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-019 **тлеющий разряд** (glow discharge): Электрический разряд, в котором вторичная эмиссия катода значительно преобладает над термоэлектронной эмиссией.

Примечания

1 Этот разряд характеризуется значительным катодным падением потенциала (70 В и более) и малой плотностью тока на катоде (порядка 10 $А·м^{-2}$).

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-12 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-020 **катодное падение напряжения, В** (cathode fall, cathode voltage drop): Разность потенциалов, обусловленная наличием пространственного заряда вблизи катода.

Примечания

1 Термин «катодное падение» устарел.

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-13 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-021 **нормальное катодное падение напряжения, В** (normal cathode fall): Катодное падение напряжения, которое не зависит от тока разряда, плотность тока остается постоянной в пределах всей активной поверхности катода.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-14 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-022 **аномальное катодное падение напряжения, В** (abnormal cathode fall): Катодное падение напряжения, которое зависит от тока разряда, распределенного по всей активной поверхности катода.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-15 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-023 **дуговой разряд** (в газе или в паре); **электрическая дуга** (в газе или в паре) [arc discharge (in a gas or in a vapour), electric arc (in a gas or in a vapour)]: Электрический разряд, характеризующийся катодным падением напряжения, которое мало по сравнению с падением в тлеющем разряде.

Примечания

1 Эмиссия катода возникает в результате различных причин (термоэлектронная эмиссия, полевая эмиссия и т. д.), действующих одновременно или по отдельности; вторичная эмиссия играет лишь небольшую роль.

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-16 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-024 **разрядная лампа** (discharge lamp): Лампа, свет которой непосредственно или опосредованно обусловлен электрическим разрядом в газе, парах металлов или в смеси газов с парами.

Примечания

1 В зависимости от того, что — газ или пары металлов — является основным источником света, различают газоразрядные лампы, например ксеноновые, неоновые, гелиевые, азотные, углекислотные, или паросветные лампы, такие как металлогалогенные лампы, ртутные лампы высокого давления или натриевые лампы высокого давления.

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-17 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-025 **разрядная трубка** (luminous-discharge tube): Трубка или другой сосуд, или устройство, выполненное из светопрозрачного материала, герметично закрытое и предназначенное для излучения света, возникающего при прохождении электрического тока через газ или пар, содержащиеся в нем.

Примечание — Трубка может быть с флуоресцентным покрытием или без него.

845-27-026 **лампа тлеющего разряда** (glow lamp): Разрядная лампа, в которой свет создается прямо или косвенно (путем флуоресценции) от излучения электрического разряда в газе при низком давлении, в области перед катодом.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-18 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-027 **разрядная лампа высокой интенсивности;** РЛВИ (high-intensity discharge lamp, HID lamp): Разрядная лампа, у которой излучающая свет дуга стабилизируется температурой стенки, а нагрузка на стенку колбы превышает 3 $Вт \cdot см^{-2}$.

Примечания

1 К этой категории относятся ртутные лампы высокого давления, металлогалогенные лампы и натриевые лампы высокого давления.

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-19 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-028 **ртутная лампа высокого давления; ртутно-паровая лампа высокого давления** (high-pressure mercury lamp, high-pressure mercury vapour lamp): Разрядная лампа высокой интенсивности, подавляющая часть света которой непосредственно или опосредованно обусловлена излучением паров ртути с превышающим 100 кПа парциальным давлением.

Примечания

1 Термин «ртутная лампа высокого давления» включает прозрачные лампы, лампы с люминесцентным покрытием (ртутные люминесцентные) и смешанные лампы. В люминесцентной ртутной разрядной лампе свет соз-

дается частично парами ртути и частично слоем люминофоров, возбуждаемых ультрафиолетовым излучением разряда.

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-20 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-029 **лампа смешанного света** (ртутно-вольфрамовая лампа); **интегрированная ртутная лампа** (blended lamp, integrated mercury lamp, US): Лампа, содержащая в одной и той же колбе определенные элементы ртутной разрядной лампы и нить накаливания, соединенные последовательно.

Примечания

1 Эквивалентный термин, используемый в США: «self-ballasted mercury lamp».

2 Колба может быть диффузной или покрытой слоем люминофора.

3 Этому термину был присвоен номер 845-07-21 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-030 **ртутная лампа низкого давления; ртутно-паровая лампа низкого давления** (low-pressure mercury lamp, low-pressure mercury vapour lamp): Разрядная лампа с люминесцентным покрытием или без него, содержащая пары ртути, парциальное давление которых в установившемся режиме не превышает 100 Па.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-22 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-031 **натриевая лампа высокого давления; лампа с парами натрия высокого давления** (high-pressure sodium lamp): Разрядная лампа высокой интенсивности, свет которой обусловлен излучением паров натрия с парциальным давлением порядка 10 кПа.

Примечания

1 Термин «натриевая лампа высокого давления» включает электрические лампы с прозрачной или рассеивающей колбой.

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-23 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-032 **натриевая лампа низкого давления; лампа с парами натрия низкого давления** (low-pressure sodium lamp, low-pressure sodium vapour lamp): Разрядная лампа, в которой свет обеспечивается излучением паров натрия с парциальным давлением от 0,1 до 1,5 Па.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-24 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-033 **металлогалогенная лампа** (metal halide lamp): Разрядная лампа высокой интенсивности, в которой основная часть света обусловлена излучением смеси паров металла и продуктов разложения галоидных соединений.

Примечания

1 Термин «металлогалогенная лампа» охватывает как прозрачные, так и имеющие люминофорное покрытие лампы.

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-25 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-034 **люминесцентная лампа** (fluorescent lamp): Ртутная лампа низкого давления, большая часть света которой излучается одним или несколькими слоями люминофора, возбуждаемого ультрафиолетовым излучением разряда.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-26 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-035 **люминесцентная лампа с внешним электродом** (external electrode fluorescent lamp): Разрядная лампа со встроенным электродом, расположенным снаружи электрической лампы, в которой большая часть света излучается при возбуждении люминофоров, составляющих внутреннее покрытие стеклянной трубки.

845-27-036 **лампа с холодным катодом** (cold-cathode lamp): Разрядная лампа, в которой свет излучается положительным столбом тлеющего разряда.

Примечания

1 Такая лампа обычно питается от устройства, выходного напряжения которого достаточно для ее зажигания без специального зажигающего устройства.

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-27 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-037 **люминесцентная лампа с холодным катодом** (cold-cathode fluorescent lamp): Лампа с холодным катодом, в которой большая часть света излучается при возбуждении слоя люминофоров, составляющих внутреннее покрытие разрядной колбы.

845-27-038 **трубчатая разрядная лампа с холодным катодом; неоновая трубка** (tubular cold-cathode discharge lamp, neon tube): Разрядная трубка, имеющая катоды, которые могут быть покрыты материалом, эмитирующим электроны, и которые в процессе запуска без внешнего нагрева испускают электроны путем полевой эмиссии.

Примечания

1 Трубчатые разрядные лампы с холодным катодом имеют наполнение под низким давлением редким газом (или смесью редких газов) и, возможно, парами ртути.

2 Трубчатые разрядные лампы с холодным катодом могут иметь внутреннее покрытие из флуоресцентных материалов.

845-27-039 **лампа с горячим катодом** (hot-cathode lamp): Разрядная лампа, в которой свет излучается положительным столбом дугового разряда.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-28 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-040 **лампа холодного зажигания; лампа мгновенного пуска** (cold-start lamp, instant-start lamp): Разрядная лампа, которая зажигается без предварительного нагрева электродов.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-29 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-041 **лампа с предварительным подогревом электродов** (preheat lamp): Лампа с горячим катодом, для зажигания которой необходим предварительный нагрев электродов.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-30 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-042 **люминесцентная лампа со стартерным зажиганием** (switch-start fluorescent lamp): Люминесцентная лампа, предназначенная для работы в цепи, в которой для предварительного нагрева электродов нужен стартер.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-31 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-043 **люминесцентная лампа бесстартерного зажигания** (starterless fluorescent lamp): Люминесцентная лампа с самокалящимися катодами, предназначенная для работы с внешним устройством, обеспечивающим ее довольно быстрое зажигание без применения стартера.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-32 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-044 **дуговая лампа** (arc lamp): Разрядная лампа, в которой свет излучается дуговым разрядом и/или электродами.

Примечания

1 Электроды могут быть изготовлены из угля (при работе в воздухе) или из металла.

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-33 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-045 **лампа с короткой дугой** (short-arc lamp): Дуговая лампа, обычно сверхвысокого давления, в которой расстояние между электродами составляет от 1 до 10 мм.

Примечания

1 К этой категории относятся некоторые ртутные и ксеноновые лампы.

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-34 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-046 **лампа с длинной дугой** (long-arc lamp): Дуговая лампа, обычно высокого давления, с большим расстоянием между электродами, в которой дуга заполняет разрядную трубку и тем самым стабилизируется.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-35 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-047 **индукционная лампа** (induction lamp): Сборка из колбы для ртутного разряда низкого давления и индуктивно связанного источника мощности.

845-27-048 **индукционная лампа с внутренней связью** (internally coupled induction lamp): Индукционная лампа, индуктор которой, хотя бы частично, окружен разрядным сосудом.

845-27-049 **индукционная лампа с внешней связью** (externally coupled induction lamp): Индукционная лампа, разрядная колба которой, хотя бы частично, окружена индуктором.

845-27-050 **светоизлучающий диод;** СД (LED, light emitting diode): Полупроводниковый прибор с *p-n*-переходом, который при возбуждении электрическим током испускает некогерентное оптическое излучение.

Примечания

1 Это определение не зависит от наличия корпуса(ов) и выводов.

2 Выходные характеристики светодиода зависят от его физического строения, материала, из которого изготовлен светодиод, и тока возбуждения. Длины волн оптического излучения могут принадлежать ультрафиолетовой, видимой или инфракрасной области спектра

3 Сокращение «СД» используют в терминах «светодиодная матрица» (или «микросхема») или «сборка светодиодов», а также как часть сложного термина, например, «СД технология», «СД телевидение».

4 Сокращение «СД» не используют в качестве прилагательного для описания характеристик продукта, как, например, «СД световой поток», «цветопередача СД модуля» или «срок службы СД лампы». Вместо этого следует использовать, например, «световой поток светодиодной сборки», «цветопередача светодиодного модуля» или «срок службы светодиодной лампы».

5 Этому термину был присвоен номер 845-04-40 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-051 **СД кристалл; СД матрица** (LED die): Отделенная часть пластины, предназначенная для работы в качестве светодиода в устройстве.

Примечание — Устройство может быть сборкой светодиодов.

845-27-052 **СД переход** (LED junction): Переходный слой между полупроводниковыми областями с различными электрическими свойствами или между полупроводником и слоем другого типа в светодиоде.

845-27-053 **СД источник света** (LED light source): Электрический источник света на основе светодиодной технологии.

Примечание — Светодиодный источник света может иметь форму светодиодного модуля или светодиодной лампы.

845-27-054 **светодиодная лампа; СД лампа** (LED lamp): Электрическая лампа на основе светодиодной технологии.

Примечания

1 Светодиодная лампа может быть с интегрированным (LEDi лампа), полуинтегрированным (LEDsi лампа), или неинтегрированным устройством управления (УУ) (LEDni лампа).

2 Светодиодные лампы могут включать по крайней мере один светодиодный модуль.

845-27-055 **светодиодная лампа с интегрированным УУ; светодиодная лампа с встроенным УУ; LEDi лампа; СДi лампа** (integrated LED lamp, LEDi lamp): Светодиодная лампа, включающая в себя устройство управления и любые дополнительные элементы, необходимые для стабильной работы источника света, предназначенная для прямого подключения к питающему напряжению.

845-27-056 **светодиодная лампа с частично встроенным УУ; LEDsi лампа; СДsi лампа** (semi-integrated LED lamp, LEDsi lamp): Светодиодная лампа, которая содержит блок контроля устройства управления и использует отдельный источник питания устройства управления.

845-27-057 **светодиодная лампа с внешним УУ; LEDni лампа; СДni лампа** (non-integrated LED lamp, LEDni lamp): Светодиодная лампа, для работы которой требуется отдельный блок контроля устройства управления.

845-27-058 **СД модуль** (LED module): Светодиодный источник света, имеющий либо по меньшей мере один цоколь на печатной плате, либо без цоколя, и включающий по меньшей мере одну светодиодную сборку.

Примечания

1 Светодиодный модуль может быть встроенным (LEDi модуль), частично встроенным (LEDsi модуль) или внешним (модуль LEDni).

2 Светодиодный модуль обычно предназначен для того, чтобы быть частью светодиодной лампы или светодиодного светильника.

3 Светодиодный модуль может включать в себя один или несколько из следующих компонентов: электрические, оптические, механические и тепловые компоненты, интерфейсы и устройства управления.

845-27-059 **СД модуль с встроенным УУ; LEDi модуль; СДi модуль** (integrated LED module, LEDi module): Светодиодный модуль, включающий в себя устройство управления и любые дополнительные элементы, необходимые для стабильной работы источника света, предназначенный для прямого подключения к питающему напряжению.

845-27-060 **СД модуль с частично встроенным УУ; LEDsi модуль; СДsi модуль** (semi-integrated LED module, LEDsi module): Светодиодный модуль, который содержит блок контроля устройства управления и использует отдельный источник питания устройства управления.

845-27-061 **СД модуль с внешним УУ; LEDni модуль; СДni модуль** (non-integrated LED module, LEDni module): Светодиодный модуль, для работы которого требуется отдельная схема управления или устройство управления.

Примечание — Один или несколько светодиодных блоков на печатной плате или подложке в геометрической структуре рассматриваются как светодиодная матрица. Дополнительные компоненты, такие как электрические, оптические, механические и тепловые компоненты, не включены.

845-27-062 **встраиваемый СД модуль** (built-in LED module): Светодиодный модуль, предназначенный для формирования сменной детали, встроенной в светильник, оболочку, корпус или тому подобное, и не предназначенный для установки снаружи светильника.

845-27-063 **встроенный СД модуль** (integral LED module): Светодиодный модуль, сконструированный как незаменяемая часть светильника.

845-27-064 **внешний СД модуль** (independent LED module): Светодиодный модуль, предназначенный для монтажа или размещения отдельно от светильника, без дополнительной коробки или корпуса, или тому подобного.

Примечания

1 Внешний светодиодный модуль обеспечивает всю необходимую защиту с точки зрения безопасности в соответствии с его классификацией и маркировкой.

2 Примером внешнего светодиодного модуля является система, в которой светодиодный модуль соединен через стекловолокно с головкой светильника.

845-27-065 **СД сборка** (LED package): Одиночный электрический компонент, содержащий главным образом по меньшей мере одну светодиодную матрицу.

Примечания

1 В сборку светодиодов не входят блок управления устройства управления, активные электронные компоненты, цоколь, и она не подключена напрямую к питающему напряжению.

2 Сборка светодиодов представляет собой отдельный компонент и часть светодиодного модуля или светодиодной лампы.

3 Сборка светодиодов может включать один или несколько следующих компонентов: оптические элементы; преобразователи света (люминофоры); тепловые, механические и электрические интерфейсы; компоненты для решения проблем, связанных с электростатическим разрядом.

845-27-066 **бин** (свойство светодиодных матриц или светодиодных сборок) [bin (property of LED dies or LED packages)]: Спецификация светодиодной матрицы или светодиодной сборки, или их набора с помощью ряда рабочих характеристик.

Примечания

1 Характеристики могут включать цветность, фотометрические, радиометрические и электрические характеристики.

2 Обозначение бина часто называют «кодом бина».

845-27-067 **бин** (набор светодиодных матриц или светодиодных сборок) [bin (set of LED dies or LED packages)]: Набор светодиодных матриц или светодиодных сборок, характеризующихся общим бином.

845-27-068 **температура перехода t_j** (junction temperature, t_j): Температура в области *p-n*-перехода.

Примечание — Температура перехода указывается в градусах Цельсия (°C).

845-27-069 **лампа с фокусирующим цоколем** (prefocus lamp): Лампа накаливания, при изготовлении которой расположение ее светящегося элемента точно юстируется относительно фиксатора, являющегося частью цоколя лампы.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-36 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-070 **рефлекторная лампа** (reflector lamp): Электрическая лампа, у которой имеющая подходящую форму часть колбы покрыта отражающим материалом, обеспечивающим перераспределение светового потока.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-37 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-071 **рефлекторная лампа из прессованного стекла** (pressed-glass lamp): Рефлекторная лампа, колба которой состоит из двух сваренных вместе стеклянных частей, а именно — металлизированной отражающей свет чаши и формирующего оптическую систему структурированного колпака.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-38 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-072 **лампа-фара** (sealed beam lamp): Лампа из прессованного стекла, сконструированная таким образом, чтобы создавать пучок света с точно определенными характеристиками.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-39 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-073 **прожекторная лампа** (projector lamp): Лампа, в которой светящийся элемент размещен таким образом, чтобы лампа могла быть использована с оптической системой, направляющей свет в выбранных направлениях.

Примечания

1 Этот термин охватывает разные типы ламп, такие как лампы заливающего света, лампы с узким пучком света, студийные лампы и т.д.

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-40 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-074 **проекционная лампа** (projection lamp): Электрическая лампа, в которой светящийся элемент имеет относительно компактную форму и размещен таким образом, чтобы лампа могла быть использована с оптической системой для проецирования неподвижных или подвижных изображений на экран.

Примечания

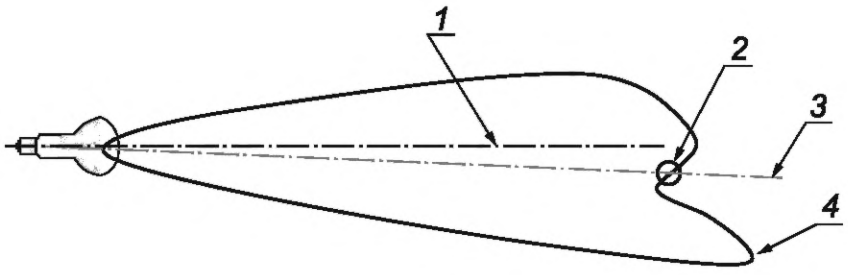
1 Термин «проекционная лампа» включает различные типы электрических ламп, таких как прожекторные лампы, софитные лампы и студийные лампы.

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-41 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-075 **лампа направленного света** (directional lamp): Электрическая лампа, имеющая по меньшей мере 80 % светового потока в пределах телесного угла π ср (соответствует конусу с углом 120°).

845-27-076 **оптическая ось луча** (optical beam axis): Ось, вокруг которой распределение интенсивности света практически симметрично.

Примечание — Оптическая ось луча не обязательно совпадает с осью лампы, проходящей через цоколь лампы, или осью лампы, перпендикулярной к плоскости отсчета. На рисунке 3 показано соотношение между оптической осью луча, механической/геометрической осью, пиковой интенсивностью и центральной интенсивностью луча.



1 — механическая/геометрическая ось; *2* — осевая сила света (термин 845-27-078); *3* — оптическая ось луча; *4* — пиковая (максимальная) сила света (термин 845-27-080)

Рисунок 3 — Соотношение между оптической осью луча, механической/геометрической осью, пиковой интенсивностью и центральной интенсивностью луча

845-27-077 **угол луча** (beam angle): Угол между двумя воображаемыми линиями в плоскости, проходящей через ось оптического луча, так что эти линии проходят через центр передней поверхности устройства и через точки, в которых сила света составляет 50 % от интенсивности центрального луча.

Примечания

1 Угол луча — мера полного угла, а не мера половины угла.

2 Угол луча выражается в градусах (°).

845-27-078 **осевая сила света I_o** (centre beam intensity, I_o): Значение силы света, измеренное в направлении оптической оси.

Примечание — Осевая сила света выражается в канделах (кд).

845-27-079 **коэффициент стабильности осевой силы света** (centre beam intensity maintenance factor): Отношение осевой силы света лампы с отражателем в данный момент ее срока службы к ее начальной осевой силе света, при этом лампа с отражателем работает в определенных условиях.

Примечание — Коэффициент стабильности осевой силы света является безразмерной величиной, может выражаться в процентах.

845-27-080 **пиковая (максимальная) сила света** (peak intensity): Наибольшее значение силы света в оптическом луче.

845-27-081 **фотолампа** (photoflood lamp): Лампа накаливания, в частности, с высокой цветовой температурой, часто рефлекторного типа, для освещения фотографируемых объектов.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-42 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-082 **лампа-вспышка** (photoflash lamp): Электрическая лампа, излучающая при разряде внутри колбы лампы большое количество света за одну вспышку очень короткой продолжительности для освещения фотографируемых объектов.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-43 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-083 **импульсная лампа; электронная лампа-вспышка** (flash tube, electronic-flash lamp): Разрядная лампа, работающая с электронным устройством, позволяющим получить очень короткие одиночные или повторяющиеся мощные импульсы света.

Примечания

1 Лампы этого типа могут использоваться для освещения при фотографии, для стробоскопических наблюдений и сигнализации.

2 Этому термину был присвоен 845-07-44 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-084 **лампа дневного света** (daylight lamp): Электрическая лампа, предназначенная для обеспечения света, приближающегося к спектральному распределению мощности дневного света.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-45 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-085 **лампа черного света** (black light lamp blacklight lamp): Электрическая лампа, сконструированная таким образом, чтобы она излучала в области УФ-А и имела очень незначительное видимое излучение.

Примечания

1 Это обычно ртутные разрядные или люминесцентные лампы.

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-46 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-086 **ленточная лампа** (tungsten ribbon lamp, strip lamp, US): Лампа накаливания, светящееся тело которой представляет собой вольфрамовую ленту.

Примечания

1 Лампы этого типа применяются, в частности, в качестве эталонов в пирометрии и спектрорадиометрии.

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-47 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-087 **электролюминесцентный источник света** (electroluminescent source): Источник света, в котором свет генерируется в результате электролюминесценции.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-48 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-088 **электролюминесцентная лампа** (electroluminescent lamp): Электрическая лампа, в которой свет генерируется в результате электролюминесценции.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-49 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-089 **электролюминесцентная панель** (electroluminescent panel): Панель, в которой свет генерируется в результате электролюминесценции.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-50 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-090 **инфракрасная лампа** (infrared lamp): Электрическая лампа, которая излучает преимущественно в инфракрасном диапазоне, производимое видимое излучение, если таковое имеется, не представляет прямого интереса.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-51 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-091 **ультрафиолетовая лампа** (ultraviolet lamp): Электрическая лампа, которая излучает преимущественно в ультрафиолетовом диапазоне, производимое видимое излучение, если таковое имеется, не представляет прямого интереса.

Примечания

1 Существует несколько типов ультрафиолетовых ламп, используемых в фотобиологических, фотохимических и биомедицинских целях.

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-52 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-092 **бактерицидный источник света; гермицидный источник света** (bactericidal light source, germicidal light source): Электрический источник света, испускающий бактерицидное излучение.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-53 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-093 **спектральная лампа** (spectroscopic lamp): Разрядная лампа, излучение которой имеет вполне определенный линейчатый спектр.

Примечания

1 Спектральная лампа может использоваться с фильтрами для получения монохроматического излучения.

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-54 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-094 **защищенная лампа** (self-shielded lamp): Вольфрамовая галогенная лампа или металлогалогенная лампа, для которой светильник не нуждается в защитном экране для защиты от ультрафиолетового излучения или разбивания лампы.

845-27-095 **стандартная лампа** (standard lamp): Электрическая лампа, предназначенная для использования в качестве эталона при фотометрических или спектрорадиометрических измерениях, для которых калибровка прослеживается до первичного стандарта измерений (см. ИСО/МЭК 99:2007).

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-20 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-096 **образцовая лампа** (для испытаний пускорегулирующих аппаратов) [reference lamp (for testing ballasts)]: Электрическая лампа, отобранная для испытания пускорегулирующих аппаратов, которая, будучи включенной с эталонным пускорегулирующим аппаратом, имеет электрические характеристики, близкие к номинальным значениям, указанным в соответствующем стандарте на лампу.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-55 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-097 **вторичная эталонная лампа** (secondary standard lamp): Электрическая лампа, предназначенная для использования в качестве вторичного эталона для измерений (см. ИСО/МЭК 99:2007).

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-56 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-098 **рабочая эталонная лампа** (working standard lamp): Электрическая лампа, предназначенная для использования в качестве рабочего эталона для измерений (см. ИСО/МЭК 99:2007).

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-57 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-099 **номинальные характеристики** (лампы) [rating (of an electric lamp)]: Совокупность номинальных показателей и условий эксплуатации лампы, служащих для ее описания и обозначения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-58 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-100 **номинальное значение** (источники света и сопутствующее оборудование) [rated value (light sources and related equipment)]: Значение параметра, используемого для целей спецификации, заявленного изготовителем или ответственным поставщиком и установленного при стандартных условиях испытаний.

Примечания

1 Для выражения «номинального значения» определенной величины термин «значение» заменяется названием параметра; например, номинальная мощность, номинальное напряжение, номинальный ток и номинальная температура.

2 Стандартные условия испытаний приведены в соответствующем стандарте.

845-27-101 **срок службы** (электрической лампы) [life (of an electric lamp)]: Время горения лампы до момента, когда она станет непригодной или будет сочтена таковой согласно нормативным требованиям.

Примечания

1 Срок службы лампы обычно выражается в часах (ч).

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-61 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-102 **испытание на срок службы** (электрической лампы) [life test (of an electric lamp)]: Испытание, в рамках которого лампа эксплуатируется в определенных условиях в течение определенного промежутка времени или до окончания своего срока службы. При этом через определенные промежутки времени проводят фотометрические и электрические измерения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-62 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-103 **ускоренное испытание на срок службы** (accelerated life test): Испытание, в котором уровень приложенного напряжения выбирается таким, чтобы он превышал уровень, указанный в стандартных условиях, благодаря чему сокращается продолжительность испытания, необходимого для наблюдения за сроком службы устройства без изменения основных причин неисправностей и механизмов отказов.

845-27-104 **срок службы до *X* % отказов** (электрической лампы) [life to *X* % failures (of an electric lamp)]: Время, в течение которого *X* % ламп, подвергнутых испытанию на срок службы, выходят из строя. При этом лампы работают в стандартных условиях, и выход ламп из строя оценивается в соответствии с заданными критериями.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-63 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-105 **отказ** (failure): Потеря возможности выполнения устройством требуемой функции или способности элемента выполнять требуемую функцию.

Примечания

1 После отказа изделие находится в аварийном состоянии.

2 Отказ — событие, в отличие от ошибки, которая является состоянием.

3 Эта концепция, как она определена, не применяется к элементам, состоящим только из программного обеспечения.

845-27-106 **доля отказов F_X** (failure fraction, F_X): Доля от поставленных на испытания изделий, утративших способность выполнять требуемую функцию за указанный промежуток времени.

Примечание — Доля отказов не превышает единицы.

845-27-107 **начальное значение** (initial value): Характеристика, измеренная в конце периода старения или времени стабилизации.

Примечание — Начальное значение может относиться к фотометрической, колориметрической или электрической величине.

845-27-108 **старение** (источника света) [ageing (of a light source)]: Период предварительной подготовки источника света перед получением начальных значений.

Примечание — Также подготавливается светильник со встроенным источником света, такой как неразборный светодиодный светильник.

845-27-109 **время стабилизации** (stabilization time): Время, необходимое для получения стабильного значения фотометрической величины и потребления электроэнергии при постоянном входном напряжении.

Примечание — При этом корпус светильника со встроенным источником света, такой как светодиодный светильник, закрыт.

845-27-110 **температура окружающей среды t_a** (ambient temperature, t_a): Температура воздуха или другой среды вблизи испытываемого устройства.

Примечания

1 Температура окружающей среды указывается в градусах Цельсия (°C).

2 Во время измерения температуры окружающей среды измерительный прибор/зонд должен быть защищен от сквозняков и лучистого нагрева.

845-27-111 **рабочая температура окружающей среды** (ambient performance temperature): Температура окружающей среды при работе источника света или светильника с источником света.

Примечание — Рабочая температура окружающей среды указывается в градусах Цельсия (°C).

845-27-112 **рабочая температура** (СД модуля) t_p [performance temperature (of an LED module), t_p]: Температура, связанная с заданными характеристиками светодиодного модуля.

Примечания

1 Рабочая температура указывается в градусах Цельсия (°C).

2 Рабочую температуру измеряют в заданной точке СД модуля.

845-27-113 **установившееся значение** (maintained value): Значение, представляющее характеристику, измеренную во время работы, включая время стабилизации.

Примечание — Установившееся значение может относиться к фотометрической, колориметрической или электрической величине.

845-27-114 **коэффициент стабильности светового потока** (электрического источника света) [luminous flux maintenance factor (of an electric light source), lumen maintenance factor (of an electric light source)]: Отношение светового потока электрического источника света в данный момент времени его срока службы к его первоначальному световому потоку, при этом электрический источник света работает в заданных условиях.

Примечания

1 В стандартах МЭК «стабильность излучения» также обычно используется в том же значении.

2 Коэффициент стабильности светового потока не превышает 1, является безразмерной величиной, но обычно выражается в процентах.

3 Этому термину был присвоен 845-07-65 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-115 **коэффициент пульсации светового потока** (amplitude of fluctuation of the luminous flux): Относительная амплитуда периодических колебаний светового потока, измеряемая отношением разности максимального Φ_{max} и минимального Φ_{min} значений светового потока к их сумме:

$$\frac{\Phi_{max} - \Phi_{min}}{\Phi_{max} + \Phi_{min}}.$$

Примечания

1 Данный подход по амплитуде колебаний светового потока может быть применен также для «яркости» и «освещенности». Могут быть использованы дополнительные фотометрические величины.

2 Амплитуда колебаний светового потока является безразмерной величиной и обычно выражается в процентах (%).

3 Этому термину был присвоен номер 845-07-66 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-116 **напряжение зажигания** (для разрядной лампы) [starting voltage (of a discharge lamp)]: Напряжение между электродами, необходимое для возникновения разряда в лампе.

Примечания

1 Напряжение зажигания выражается указывается в вольтах (В).

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-67 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-117 **напряжение на лампе** (для разрядной лампы) [lamp voltage (of a discharge lamp)]: Напряжение между электродами разрядной лампы, работающей в установившемся режиме.

Примечания

1 Напряжение является среднеквадратичным значением в случае переменного тока.

2 Напряжение лампы выражается указывается в вольтах (В).

3 Этому термину был присвоен номер 845-07-68 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-118 **напряжение питания** (supply voltage): Напряжение на входных клеммах (на входе устройства).

Примечание — Напряжение указывается в вольтах (В).

845-27-119 **ток лампы** (lamp current): Действующее среднеквадратичное значение тока через электрическую лампу.

Примечание — Ток лампы обычно указывается в амперах (А).

845-27-120 **потребляемый ток** (supply current): Ток, определенный на клеммах питания.

Примечание — Потребляемый ток обычно указывается в амперах (А).

845-27-121 **энергетическая эффективность** (системы освещения) [energy performance (of a lighting system)]: Рассчитанное или измеренное количество потребленной энергии из электрической сети, фактически использованной при типичной работе системы освещения.

845-27-122 **мощность лампы; потребление лампы** (lamp power, lamp wattage): Мощность, потребляемая электрической лампой.

Примечание — Мощность лампы обычно указывается в ваттах (Вт).

845-27-123 **потребляемая мощность цепи** (total circuit power): Общая мощность, рассеиваемая устройством управления и источником (источниками) света при номинальном напряжении питания и частоте устройства управления с максимальной номинальной выходной нагрузкой.

Примечание — Потребляемая мощность цепи обычно указывается в ваттах (Вт).

845-27-124 **мощность в режиме ожидания** (standby power): Электрическая мощность, потребляемая устройством в режиме ожидания.

Примечания

1 Мощность в режиме ожидания обычно указывается в милливаттах (мВт).

2 Для светильников аварийного освещения мощность в режиме ожидания не включает мощность зарядки аккумуляторов.

3 Устройство может быть светильником, устройством управления и т. д.

845-27-125 **режим ожидания** (standby mode): Режим, в котором источник света выключен, но остается подключенным к источнику питания.

845-27-126 **коэффициент мощности схемы** (circuit power factor): Коэффициент мощности комбинации устройства управления лампой и электрической лампы или электрических ламп, для которых предназначено устройство управления.

845-27-127 **коэффициент мощности λ_1** (fundamental power factor, λ_1): Отношение абсолютного значения потребляемой активной мощности P_1 к потребляемой полной мощности S_1: $\lambda_1 = |P_1| / S_1$.

Примечания

1 Коэффициент мощности в случае отсутствия гармонических искажений также определяется как: $\lambda_1 = |\cos \varphi_1|$.

2 Коэффициент мощности относится к основным величинам.

3 Коэффициент мощности иногда называют коэффициентом смещения или коэффициентом мощности смещения.

845-27-128 **время зажигания** (дуговой разрядной лампы) [starting time (of an arc discharge lamp)]: Период времени, необходимый дуговой разрядной лампе для создания электрически стабильного дугового разряда, при этом разрядная лампа работает в определенных условиях и время измеряется с момента ее включения в цепь.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-69 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-129 **последовательный нагрев электродов** (разрядной лампы) [series cathode heating (of a discharge lamp)]: Способ нагрева электродов разрядной лампы, при котором ток подогрева протекает через последовательно соединенные электроды.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-70 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-130 **предварительный последовательный подогрев электродов** (разрядной лампы) [series cathode preheating (of a discharge lamp)]: Способ предварительного подогрева электродов разрядной лампы, при котором ток подогрева протекает через последовательно соединенные электроды.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-07-71 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-131 **параллельный подогрев электродов** (разрядной лампы) [parallel cathode heating (of a discharge lamp)]: Способ подогрева электродов разрядной лампы, при котором электроды запитываются раздельно.

Примечания

1 Каждый из электродов обычно соединен с низковольтной обмоткой, которая может быть частью пускорегулирующего аппарата и обеспечивает ток нагрева. В некоторых схемах это низкое напряжение автоматически понижается после зажигания дуги.

2 Этому термину был присвоен 845-07-72 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-132 **предварительный параллельный подогрев электродов** (разрядной лампы) [parallel cathode preheating (of a discharge lamp)]: Способ предварительного нагрева электродов разрядной лампы, при котором электроды запитываются раздельно.

Примечания

1 Каждый из электродов обычно соединен с низковольтной обмоткой, которая может быть частью пускорегулирующего аппарата, и обеспечивает ток предварительного нагрева. В некоторых цепях это низкое напряжение автоматически понижается после зажигания дуги.

2 Этому термину был присвоен номер 845-07-73 в МЭК 60050-845:1987.

845-27-133 **обозначение цвета излучения** (light colour designation): Трехзначное число, первая цифра представляет первую цифру общего индекса цветопередачи CIE 1974, а вторая и третья цифры представляют первые две цифры (тысячи и сотни) коррелированной цветовой температуры источника света.

845-27-134 **партия** (batch): Набор продуктов в одном семействе и/или группе, идентифицированных как таковые и выдвинутых одновременно для проверки соответствия.

845-27-135 **семейство** (источников света) [family, (of light sources)]: Набор источников света, характеризующихся общими чертами.

845-27-136 **лазер** (laser): Источник, излучающий когерентное оптическое излучение, посредством вынужденного излучения.

Примечания

1 Термин «лазер» это акроним от «свет стимулированной эмиссии излучения».

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-39 в МЭК 60050-845:1987.

845-28 Компоненты электрических источников света и вспомогательного оборудования

845-28-001 **светящийся элемент** (luminous element): Часть электрического источника света, которая излучает свет.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-01 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-002 **нить накала** (filament): Нитевидный проводник, обычно изготовленный из вольфрама, нагреваемый до свечения проходящим по нему электрическим током.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-02 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-003 **прямая нить накала** (straight filament): Нить накала, не свитая в спираль и имеющая форму прямой линии или состоящая из нескольких прямолинейных участков.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-03 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-004 **моноспиральная нить накала** (single-coil filament): Нить накала, свитая в спираль.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-04 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-005 **биспиральная нить накала** (coiled-coil filament): Спиральная нить накала, повторно свитая в спираль большего размера.

Примечания

1 Термин «биспираль» также может иногда использоваться для классификации структуры нити накала.

2 Этому термину был присвоен номер 845-08-05 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-006 **колба** (bulb): Прозрачная или просвечивающая герметичная оболочка, в которую заключен светящийся элемент (элементы).

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-06 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-007 **прозрачная колба** (clear bulb): Колба, прозрачная для видимого излучения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-07 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-008 **матированная колба** (frosted bulb): Колба, сделанная диффузной посредством придания шероховатости ее внутренней или наружной поверхности.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-08 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-009 **колба из молочного стекла** (opal bulb): Колба из материала, весь объем или слой которого рассеивает свет.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-09 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-010 **колба с рассеивающим покрытием** (coated bulb): Колба, покрытая изнутри или снаружи тонким слоем вещества.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-10 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-011 **зеркальная колба** (лампы) (reflectorized bulb): Колба, у которой часть внутренней или внешней поверхности покрыта отражающим слоем, благодаря чему свет посылается преимущественно в нужных направлениях.

Примечания

1 Этот слой может быть прозрачным для некоторых диапазонов излучения, в частности инфракрасного.

2 Этому термину был присвоен номер 845-08-11 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-012 **эмалированная колба** (enamelled bulb): Колба, покрытая слоем просвечивающей эмали.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-12 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-013 **цветная колба** (coloured bulb): Колба, изготовленная из стекла, окрашенного в массе, или из прозрачного стекла, покрытого изнутри или снаружи цветным прозрачным или рассеивающим слоем.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-13 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-014 **колба из тугоплавкого стекла** (hard-glass bulb): Колба из стекла, обладающего высокой температурой размягчения и устойчивостью к термическому удару.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-14 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-015 **цоколь** (cap, base US): Деталь лампы, обеспечивающая присоединение к питающей сети при помощи патрона или соединителя и в большинстве случаев служащая также и для крепления лампы в патроне.

Примечания

1 В некоторых случаях цоколь служит тепловым соединением со светильником (или его радиатором).

2 Цоколь может быть неотъемлемой частью электрической лампы.

3 Этому термину был присвоен номер 845-08-15 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-016 **резьбовой цоколь** (screw cap, screw base US): Цоколь, имеющий корпус в форме винтовой резьбы для крепления в патроне.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-16 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-017 **байонетный цоколь** (shell cap, shell base US): Цоколь с направляющими выступами в виде штифтов, которые входят в прорези патрона.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-17 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-018 **цилиндрический цоколь** (shell cap, shell base US): Цоколь, имеющий гладкий цилиндрический корпус.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-18 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-019 **штырьковый цоколь** (pin cap, pin base US): Цоколь, который имеет по меньшей мере один штырек для электрического подключения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-19 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-020 **фокусирующий цоколь** (prefocus cap, prefocus base US): Цоколь, позволяющий при изготовлении лампы устанавливать светящийся элемент в определенном положении относительно цоколя, с тем чтобы при помещении лампы в соответствующий патрон обеспечивалась ее точная фокусировка.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-20 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-021 **цоколь для печатных плат; PCB-цоколь** (printed circuit board cap PCB cap): Цоколь, предназначенный для использования с печатными платами.

Пример — CH14.65d, GUX2.7d и GZX7d.

845-28-022 **штифт байонетного цоколя** (bayonet pin): Выступающая за пределы корпуса цоколя, в частности байонетного, небольшая металлическая деталь, которая вставляется в прорезь патрона для фиксации цоколя.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-21 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-023 **контактная пластинка** (цоколя) (contact plate, eyelet US): Изолированная от корпуса цоколя металлическая деталь, соединенная с одним из вводов лампы и обеспечивающая присоединение к питающей сети.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-22 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-024 **штырек** (pin, post): Металлическая деталь, имеющая обычно цилиндрическую форму, укрепленная на конце цоколя так, чтобы она могла войти в соответствующее отверстие патрона и обеспечить фиксацию цоколя и/или электрический контакт с патроном.

Примечания

1 Английские термины «pin» и «post» обычно указывают на различие в размерах: «pin» меньше, чем «post».

2 Этому термину был присвоен номер 845-08-23 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-025 **патрон лампы** [lampholder holder (of an electric lamp)]: Устройство, удерживающее лампу в нужном положении, обычно посредством вставления в него цоколя лампы; в последнем случае патрон обеспечивает также возможность присоединения лампы к питающей сети.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-24 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-026 **встроенный патрон лампы** (integral lampholder): Часть светильника, которая удерживает электрическую лампу и обеспечивает электрический контакт с ней, и которая выполнена как часть светильника.

845-28-027 **независимый патрон лампы** (independent lampholder): Патрон лампы, предназначенный для установки отдельно от светильника и в то же время обеспечивающий всю необходимую защиту в соответствии с его классификацией и маркировкой.

845-28-028 **патрон для встраивания** (lampholder for building-in): Патрон для лампы, предназначенный для встраивания в светильник, дополнительный корпус или аналогичный.

845-28-029 **поляризованный патрон лампы** (polarized lampholder): Патрон для встраивания, специально разработанный для асимметричных номинальных импульсных напряжений, где напряжение зажигания (более высокое импульсное напряжение) обеспечивает неподвижный контакт.

845-28-030 **незащищенный патрон лампы** (unenclosed lampholder): Патрон для встраивания сконструирован таким образом, что требует дополнительные средства защиты от поражения электрическим током.

845-28-031 **защищенный патрон лампы** (enclosed lampholder): Патрон для встраивания сконструирован таким образом, чтобы обеспечивать защиту от поражения электрическим током и, при необходимости, другие степени защиты, указанные в коде IP.

845-28-032 **патрон с частично усиленной изоляцией** (partly reinforced insulated lampholder): Патрон для встраивания сконструирован таким образом, что некоторые части патрона лампы требуют дополнительные средства для обеспечения требований в отношении двойной или усиленной изоляции.

Примечание — В некоторых случаях результат может быть достигнут только после установки патрона в светильник.

845-28-033 **защищенный патрон с усиленной изоляцией** (enclosed reinforced insulated lam pholder): Патрон для встраивания сконструирован таким образом, что сам по себе отвечает требованиям к деталям с двойной или усиленной изоляцией класса II.

845-28-034 **патрон для панели** (backplate lampholder): Патрон лампы, сконструированный таким образом, чтобы его можно было установить с помощью соответствующей или встроенной задней пластины непосредственно на опорную поверхность или в соответствующий корпус.

845-28-035 **соединитель** (лампы)**; ламповый соединитель** (connector, lamp connector): Устройство, состоящее из электрических контактов с соответствующей изоляцией, прикрепленных к гибким проводникам, которое обеспечивает присоединение лампы к питающей сети, но не обеспечивает механическую фиксацию лампы.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-25 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-036 **рабочий электрод** (разрядной лампы) [main electrode (of a discharge lamp)]: Электрод, через который после стабилизации разряда проходит разрядный ток.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-26 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-037 **поджигающий электрод** (разрядной лампы) [starting electrode (of a discharge lamp)]: Вспомогательный электрод, служащий для зажигания разрядной лампы.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-27 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-038 **горелка** (разрядной лампы) (arc tube): Оболочка, в которую заключена дуга разрядной лампы.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-28 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-039 **эмитирующее вещество** (emissive material): Вещество, наносимое на металлический электрод для усиления электронной эмиссии.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-29 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-040 **полоска зажигания** (starting strip, starting stripe US): Узкая проводящая полоска, размещенная внутри или снаружи вдоль стенки трубчатой разрядной лампы для облегчения ее зажигания.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-30 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-041 **пусковое устройство** (starting device): Устройство, обеспечивающее самостоятельно или в совокупности с другими элементами цепи необходимые электрические условия для зажигания разрядной лампы.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-31 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-042 **стартер** (starter): Устройство для зажигания разрядных, обычно люминесцентных, ламп, обеспечивающее предварительный нагрев электродов и совместно с полным сопротивлением последовательно включенного пускорегулирующего аппарата формирующее подаваемый на лампу импульс напряжения.

Примечания

1 Стартерный элемент, который выдает импульс пускового напряжения, может быть либо с самозапуском, либо без него.

2 Этому термину был присвоен 845-08-32 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-043 **зажигающее устройство** (ignitor): Устройство, самостоятельно или в совокупности с другими элементами цепи генерирующее импульсы напряжения для зажигания разрядных ламп без предварительного нагрева электродов.

Примечания

1 Элемент, подающий импульс напряжения зажигания, может быть либо с самозапуском, либо без него.

2 Этому термину был присвоен номер 845-08-33 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-044 **пускорегулирующий аппарат;** ПРА (ballast): Устройство, включаемое между сетью питания и по крайней мере одной разрядной лампой, которое благодаря своим индуктивным или емкостным элементам, или их сочетанию служит, главным образом, для ограничения тока ламп(ы) до требуемого значения.

Примечания

1 Пускорегулирующий аппарат может также включать в себя средства для преобразования напряжения питания и схемы, позволяющие получить напряжение зажигания и ток предварительного нагрева электродов, уменьшать стробоскопический эффект, корректировать коэффициент мощности, подавлять электромагнитные помехи.

2 Этому термину был присвоен номер 845-08-34 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-045 **электронный пускорегулирующий аппарат;** ЭПРА (semiconductor ballast): Совокупность полупроводниковых устройств и стабилизирующих элементов для питания переменным током по крайней мере одной разрядной лампы, подключаемых к источнику постоянного или переменного тока.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-35 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-046 **образцовый пускорегулирующий аппарат** (reference ballast): Специальный пускорегулирующий аппарат, предназначенный для использования в качестве эталона сравнения при испытаниях пускорегулирующих аппаратов, отборе образцовых ламп и стандартизированном контроле серийно выпускаемых ламп.

Примечания

1 Образцовый пускорегулирующий аппарат обычно является индуктивным для электрических ламп, работающих на частотах сети переменного тока, или резистивным для электрических ламп, работающих на высокочастотных или низкочастотных прямоугольных волнах.

2 Образцовый пускорегулирующий аппарат, работающий на номинальной частоте, имеет стабильное соотношение напряжение/ток, остающееся относительно неизменным при изменении тока, температуры и магнитной обстановки.

3 Этому термину был присвоен номер 845-08-36 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-047 **калибровочный ток** (образцового пускорегулирующего аппарата) [calibration current (of reference ballast)]: Значение тока, на котором основаны калибровка и контроль эталонного балласта.

Примечание — Калибровочный ток предпочтительно должен быть приблизительно равен номинальному рабочему току электрических ламп, для которых предназначен образцовый пускорегулирующий аппарат.

845-28-048 **устройство управления** (для электрического источника света), **пускорегулирующий аппарат** (для электрического источника света) [control gear (for an electric light source), controlgear (for an electric light source)]: Устройство, находящееся между источником питания и по меньшей мере одним источником света, которое служит для питания источника (источников) света его (их) номинальным напряжением или номинальным током и которое может состоять из одного или нескольких отдельных компонентов.

Примечания

1 Устройство управления может включать средства для зажигания, диммирования, коррекции коэффициента мощности и подавления радиопомех, а также дополнительные функции управления.

2 Устройство управления может состоять из источника питания и блока управления.

3 Устройство управления может быть частично или полностью встроено в источник света.

4 Термины «пускорегулирующий аппарат» и «устройство управления» взаимозаменяемы. В стандартах МЭК обычно используется термин «пускорегулирующий аппарат».

845-28-049 **поддерживаемое в рабочем состоянии устройство управления** (maintained control gear): Электронное устройство управления, которое постоянно управляет электрической лампой, независимо от наличия напряжения сети или ее отсутствия, но которое не поддерживает ни команды управления мощностью дуги, ни соответствующие команды настройки.

845-28-050 **аварийное устройство управления** (non-maintained control gear): Электронное устройство управления, которое управляет электрической лампой только в аварийном или тестовом режиме и не поддерживает ни команды управления мощностью дуги, ни соответствующие команды настройки.

845-28-051 **электронный пускорегулирующий аппарат с питанием от сети переменного/постоянного тока для эксплуатации аварийного освещения для люминесцентных ламп** (AC/DC supplied electronic control gear for maintained emergency lighting for fluorescent lamps): Электронный пускорегулирующий аппарат, запитываемый от сети или от батареи переменного/постоянного тока до инвертора переменного тока, включая стабилизирующие элементы, для запуска и работы по меньшей мере одной люминесцентной лампы, как правило, на высокой частоте для аварийного освещения.

845-28-052 **электромагнитный пускорегулирующий аппарат** (electromagnetic control gear): Электромагнитный пускорегулирующий аппарат, который с помощью индуктивности или комбинации индуктивности и емкости служит главным образом для ограничения тока электрической лампы (ламп).

845-28-053 **встраиваемое устройство управления лампой** (built-in lamp control gear): Устройство управления, предназначенное для встраивания в светильник, коробку, корпус или тому подобное и не предназначенный для установки снаружи светильника.

Примечание — Отсек для пускорегулирующего аппарата в основании колонны дорожного освещения считается корпусом.

845-28-054 **встроенное устройство управления лампой** (integral lamp control gear): Устройство управления, которое образует несменяемую часть светильника и которое нельзя протестировать отдельно от светильника.

845-28-055 **независимое устройство управления лампой** (independent lamp control gear): Устройство управления, состоящее из одного или нескольких отдельных элементов, сконструированных таким образом, что его можно устанавливать отдельно снаружи светильника, с защитой в соответствии с маркировкой устройства и без какого-либо дополнительного корпуса.

Примечание — Оно может состоять из встраиваемого устройства управления, размещенного в подходящем корпусе, который обеспечивает всю необходимую защиту в соответствии с его маркировкой.

845-28-056 **источник питания устройства управления** (для светодиодного источника света) [power supply of the control gear (for an LED light source)]: Электронное устройство, являющееся частью устройства управления, способное управлять током, напряжением или мощностью в заданных пределах, не содержащее дополнительных возможностей управления светодиодами.

Примечания

1 Для светодиодных модулей источник питания устройства управления находится отдельно от светодиодного модуля в удаленном месте.

2 Источником энергии источника питания может быть либо аккумулятор, либо система питания.

845-28-057 **контроллер устройства управления** (для светодиодного источника света) [control unit of the control gear (for an LED light source), control unit of the controlgear (for an LED light source)]: Электронное устройство, входящее в состав устройства управления, предназначенное для управления подачей электрической энергии к светодиодному источнику света.

Примечания

1 Целью управления электрической энергией могут быть смешивание цветов, реагирование на уменьшение светового потока и другие функции.

2 В светодиодных модулях контроллер устройства управления является частью светодиодного модуля и отделен от источника питания устройства управления.

845-28-058 **преобразователь; конвертор** (convertor): Блок для электронного преобразования источника переменного тока одной частоты в источник переменного тока другой частоты.

845-28-059 **автономный преобразователь; автономный конвертор** (independent convertor): Преобразователь, предназначенный для питания неуказанных приборов и для использования без какого-либо дополнительного корпуса, обеспечивающего защиту от поражения электрическим током.

845-28-060 **инвертор** (invertor): Преобразователь (конвертор) электрической энергии, преобразующий постоянный ток в переменный.

845-28-061 **индуктор** (inductive power coupler): Компонент для передачи высокочастотной электрической энергии посредством индукции для возбуждения ртутного разряда низкого давления в колбе.

Примечания

1 Компонент имеет электрическое подключение.

2: Индуктор может содержать средство для фиксации и позиционирования разрядного сосуда.

845-28-062 **разъем управления** (control terminal): Разъем, предназначенный для подключения изделия к цепи или устройству, способному подавать или принимать электрический управляющий сигнал на изделие.

845-28-063 **светорегулятор; диммер** (dimmer): Устройство для изменения светового потока от источников света.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-08-37 в МЭК 60050-845:1987.

845-28-064 **клемма питания** (supply terminal): Клемма, предназначенная для подключения элемента к цепи или устройству, способному подавать электрическую энергию

Примечание — Клемма питания также может использоваться для подачи электрических управляющих сигналов.

845-29 Техника освещения и дневное освещение

845-29-001 **освещение** (lighting, illumination): Использование света, для того чтобы сделать видимыми сцену, объекты или их окружение.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-01 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-002 **световые технологии** (lighting technology): Оборудование для освещения или управления освещением.

Примечания

1 См. также термин «техника освещения».

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-02 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-003 **техника освещения** (illuminating engineering): Искусство, наука и проектирование освещения вообще и разработка систем для генерации, пространственного распределения, управления или применения света в частности.

845-29-004 **световая среда** (luminous environment): Полная совокупность физических условий освещения в сцене, которые могут повлиять на зрительное восприятие человеком.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-03 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-005 **зрительная работоспособность** (visual performance): Характеристика качества работы зрительной системы наблюдателя применительно к центральному и периферийному зрению.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-04 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-006 **эквивалентный контраст** (образца) [equivalent contrast (of a task)]: Яркостный контраст видимости базового образца, имеющего при том же самом уровне яркости такую же видимость, что и рассматриваемый образец.

Примечания

1 См. также термин «контраст».

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-05 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-007 **общее освещение** (general lighting): Практически равномерное освещение открытых пространств или помещений в целом или отдельных их зон без учета специальных локальных требований.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-06 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-008 **местное освещение** (local lighting): Освещение для выполнения определенной зрительной работы, являющееся дополнительным к общему освещению и имеющее независимое от него управление.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-07 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-009 **локализованное освещение** (localized lighting): Освещение функционально определенных зон с повышенным уровнем освещенности в некоторых установленных местах, например, таких, где выполняется работа.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-08 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-010 **аварийное освещение** (emergency lighting): Освещение, используемое в случае выхода из строя питания рабочего освещения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-10 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-011 **эвакуационное освещение** (escape lighting): Вид аварийного освещения, которое обеспечивает освещение путей эвакуации, открытых площадок и зон повышенной опасности, когда рабочее освещение выходит из строя, а также освещение указательных знаков всякий раз, когда пути эвакуации заняты.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-11 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-012 **освещение безопасности** (safety lighting): Вид аварийного освещения, которое предназначено для обеспечения безопасности людей, занятых в потенциально опасных производственных процессах.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-12 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-013 **резервное освещение** (stand-by lighting): Вид аварийного освещения, предназначенного для обеспечения выполнения работ в режиме, близком к нормальному.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-13 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-014 **прямое освещение** (direct lighting): Освещение, осуществляемое осветительными приборами, имеющими такое светораспределение, при котором доля излучаемого ими светового потока, непосредственно падающая на рабочую плоскость, предполагаемую безграничной, составляет от 90 % до 100 %.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-14 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-015 **преимущественно прямое освещение** (semi-direct lighting): Освещение, осуществляемое осветительными приборами, имеющими такое светораспределение, при котором доля излучаемого ими светового потока, непосредственно падающая на рабочую плоскость, предполагаемую безграничной, составляет от 60 % до 90 %.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-15 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-016 **общее рассеянное освещение** (general diffused lighting): Освещение, осуществляемое осветительными приборами, имеющими такое светораспределение, при котором доля излучаемого ими светового потока, непосредственно падающая на рабочую плоскость, предполагаемую безграничной, составляет от 40 % до 60 %.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-16 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-017 **преимущественно отраженное освещение** (semi-indirect lighting): Освещение, осуществляемое осветительными приборами, имеющими такое светораспределение, при котором доля

излучаемого ими светового потока, непосредственно падающая на рабочую плоскость, предполагаемую безграничной, составляет от 10 % до 40 %.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-17 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-018 **отраженное освещение** (indirect lighting): Освещение, осуществляемое осветительными приборами, имеющими такое светораспределение, при котором доля излучаемого ими светового потока, непосредственно падающая на рабочую плоскость, предполагаемую безграничной, составляет от 0 % до 10 %.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-18 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-019 **направленное освещение** (directional lighting): Освещение, при котором свет падает на рабочую плоскость или объект преимущественно с какого-либо одного направления.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-19 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-020 **диффузное освещение** (diffused lighting): Освещение, при котором свет, падающий на рабочую плоскость или объект, не имеет преимущественного направления.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-20 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-021 **заливающее освещение** (floodlighting): Освещение сцены или объекта с целью существенного увеличения их яркости по сравнению с яркостью окружающего пространства.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-21 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-022 **локальное освещение** (spotlighting): Освещение, предназначенное для существенного увеличения освещенности на ограниченных, по сравнению с окружающим пространством, площади или объекте при минимизации рассеянного освещения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-22 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-023 **акцентирующее освещение** (accent lighting): Направленное освещение, предназначенное для того, чтобы подчеркнуть определенный объект или привлечь внимание к определенному месту в поле зрения.

845-29-024 **утилитарное наружное освещение** (public lighting): Освещение, предусмотренное для освещения общедоступных дорог, велосипедных и пешеходных дорожек, а также пешеходных зон в общественных парках и скверах.

845-29-025 **электрическое освещение; искусственное освещение** (electric lighting): Освещение электрическими источниками света.

Примечание — В английском языке раньше использовался термин «искусственное освещение», но в настоящее время этот термин не рекомендуется для использования.

845-29-026 **твердотельное освещение SSL** (solid-state lighting, SSL): Тип освещения, в котором в качестве источников освещения используются полупроводниковые светодиоды (LED), органические светодиоды (OLED), полимерные светодиоды (PLED) или лазерные диоды.

845-29-027 **адаптивное освещение** (adaptive lighting): Освещение, которое способно подстраиваться к обстоятельствам или определенным условиям, при сохранении качества освещения в соответствии с указанными требованиями для этих обстоятельств или условий.

Примечания

1 Требования могут быть сосредоточены на различных аспектах, таких как энергоэффективность, динамические потребности пользователей (динамическое освещение), визуальная задача или окружение.

2 Иногда в аналогичном значении используются термины «умное освещение» и «интеллектуальное освещение».

845-29-028 **интегративное освещение** (integrative lighting): Освещение, объединяющее как визуальные, так и невизуальные эффекты и оказывающее физиологическое и/или психологическое воздействие на людей.

Примечания

1 Термин «интегративное освещение» применяется только по отношению к людям.

2 Освещение в основном для терапевтических целей (светотерапия) не охватывается данным термином.

3 В аналогичном значении используется термин «освещение, ориентированное на человека».

845-29-029 **качество освещения** (lighting quality): Степень совершенства, при которой вся совокупность характеристик освещения соответствует потребностям и ожиданиям пользователей или другим применимым требованиям.

Примечание — Качество освещения не является количественной мерой, а зависит от области применения и охватывает здоровье отдельных конечных пользователей, охрану и общественную безопасность, архитектуру и освещенное окружение.

845-29-030 **энергетический показатель** (осветительной установки) [energy performance (of a lighting installation)]: Рассчитанное или измеренное количество поставленной из сети энергии, фактически использованной или оцененной для удовлетворения различных потребностей, связанных с освещением в пространстве или внутренней/внешней среде, по сравнению с определенным эталонным значением.

Примечание — Определенное эталонное значение может быть указано в стандарте, правилах и т. д.

845-29-031 **дневное освещение** (daylighting): Освещение, для которого источником света является дневной свет.

Примечание — Раньше использовался термин «естественное освещение», но термин «естественное» вызывает возражения при использовании в английском языке.

845-29-032 **наружное освещение** (outdoor lighting): Вид стационарной наружной осветительной системы, которая испускает свет, воздействующий на внешнюю окружающую среду.

845-29-033 **освещение путей эвакуации при пожаре** (fire emergency guidance lighting): Освещение, обеспечивающее визуальное обнаружение путей эвакуации в случае пожара и задымления.

845-29-034 **осветительная установка;** ОУ (lighting installation): Часть системы освещения, содержащая светильники и поддерживающие их конструкции, смонтированная в определенном месте и с определенной целью.

845-29-035 **прожекторная установка заливающего света** (floodlighting installation): Осветительная установка, использующая прожекторы заливающего света для освещения сцены или объекта.

Примечание — Примерами объектов освещения являются: спортивные площадки, участки для наружных работ, памятники, статуи и здания.

845-29-036 **световой вектор** (illuminance vector): Векторная величина, равная по модулю максимальной разности между освещенностями на противоположных поверхностях элементарной площадки, проходящей через рассматриваемую точку, причем этот вектор перпендикулярен к данной площадке и направлен от поверхности с большей освещенностью.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-23 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-037 **распределение силы света; пространственное распределение силы света** (luminous intensity distribution, distribution of luminous intensity): Представление с помощью кривых или таблиц значений силы света источника в зависимости от направления в пространстве.

Примечания

1 См. также термин «кривая распределения».

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-24 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-038 **симметричное распределение силы света** (источника света) [symmetrical luminous intensity distribution (of a light source)]: Распределение силы света, имеющее по меньшей мере одну ось симметрии или одну плоскость симметрии.

Примечания

1 Иногда термин «симметричное распределение силы света» используется в том же смысле, что и термин «круглосимметричное распределение силы света». Такое использование не рекомендуется.

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-25 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-039 **круглосимметричное распределение силы света** (источника света) [rotationally symmetrical luminous intensity distribution (of a light source)]: Симметричное распределение силы света, имеющее одну ось симметрии.

Примечания

1 Не рекомендуется использование термина «симметричное распределение силы света» в том же смысле, что и термин «круглосимметричное распределение силы света».

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-26 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-040 **средняя сферическая сила света** (источника света) $\boldsymbol{I_{v,s}}$, $\boldsymbol{I_s}$ [mean spherical luminous intensity (of a light source), $I_{v,s}$, I_s]: Среднее значение силы света источника по всем направлениям, равное отношению его светового потока к телесному углу 4π ср.

Примечания

1 Средняя сферическая сила света выражается в канделах (кд).

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-27 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-041 **кривая равной силы света** (iso-intensity curve, iso-intensity line): Кривая, нанесенная на воображаемую сферу, в центре которой расположен световой центр источника света, соединяющая все точки сферы, соответствующие направлениям, в которых сила света источника имеет одно и то же значение, или проекция этой кривой на плоскость.

Примечания

1 Термин «изокандела» (англ. «isocandela curve» и «isocandela line» и франц. «courbe isocandela») больше не используется.

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-28 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-042 **график кривых равной силы света** (iso-intensity diagram): Семейство кривых равной силы света.

Примечания

1 Термин «график изокандел» (англ. «isocandela diagram» и франц. «diagramme isocandela») больше не используются.

2 См. также термин «кривая распределения».

3 Этому термину был присвоен номер 845-09-29 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-043 **половинная ширина пучка лучей** (прожектора, в заданной плоскости) [half-peak divergence (of a projector, in a specified plane)]: Угол излучения прожектора в заданной меридиональной плоскости, в пределах которого сила света больше 50 % от максимальной силы света.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-30 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-044 **суммарный поток** (источника света, для заданного телесного угла) [cumulative flux (of a light source, for a solid angle)]: Световой поток, излучаемый источником света в рабочем режиме внутри конуса, имеющего направленную вниз вертикальную ось и охватывающего заданный телесный угол.

Примечания

1 Суммарный поток выражается в люменах (лм).

2 В радиометрии термин «суммарный поток» также используется в отношении потока излучения вместо светового потока и в этом случае выражается в ваттах (Вт).

3 Этому термину был присвоен номер 845-09-31 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-045 **зональный поток** (источника света, для заданной зоны) [zonal flux (of a light source, for a zone)]: Разность суммарных потоков источника света для телесных углов, стянутых верхней и нижней границами зоны.

Примечания

1 Зональный поток указывается в люменах (лм).

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-32 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-046 **полный поток** (источника света) [total flux (of a light source)]: Суммарный поток источника света в телесном угле 4π ср.

Примечания

1 Полный поток указывается в люменах (лм).

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-33 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-047 **поток в нижнюю полусферу** (источника света) [downward flux (of a light source)]: Суммарный поток источника света в телесном угле 2π ср ниже горизонтальной плоскости, проходящей через источник света.

Примечания

1 Поток в нижнюю полусферу указывается в люменах (лм).

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-34 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-048 **поток в верхнюю полусферу** (источника света) [upward flux (of a light source)]: Суммарный поток источника света в телесном угле 2π ср выше горизонтальной плоскости, проходящей через источник света.

Примечания

1 Поток в верхнюю полусферу указывается в люменах (лм).

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-35 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-049 **доля суммарного потока в нижнюю полусферу** (источника света, для заданного телесного угла) [cumulative downward flux proportion (of a light source, for a solid angle)]: Отношение суммарного потока в данном телесном угле к потоку в нижнюю полусферу источника света.

Примечания

1 Доля суммарного потока в нижнюю полусферу является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-36 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-050 **триплет по потоку** (источника света) [flux triplet (of a light source)]: Набор величин долей суммарного потока источника света в нижнюю полусферу для телесных углов π/2, π и 3π/2 ср, характеризующий относительное пространственное распределение светового потока источника света в нижнюю полусферу и применяемый при расчете коэффициента использования прямого потока осветительной установки с этим источником света.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-37 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-051 **оптический коэффициент полезного действия** (светильника) [optical light output ratio (of a luminaire)]: Отношение полного светового потока светильника, измеренного в определенных условиях, к сумме световых потоков ламп, когда они располагаются в светильнике.

Примечания

1 Для светильников, использующих только лампы накаливания, оптический коэффициент полезного действия и коэффициент полезного действия практически совпадают.

2 Оптический коэффициент полезного действия является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-09-38 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-052 **коэффициент полезного действия R_{LO};** КПД (светильника) [light output ratio (of a luminaire), luminaire efficiency, LOR]: Отношение полного светового потока светильника, измеренного в определенных условиях применения с его собственными лампами и компонентами, к сумме световых потоков каждой из этих ламп, когда они работают вне светильника с теми же компонентами и в тех же условиях.

Примечания

1 Для светильников, использующих только лампы накаливания, оптический коэффициент полезного действия и коэффициент полезного действия практически совпадают.

2 Коэффициент полезного действия является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-09-39 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-053 **коэффициент полезного действия в нижней полусфере** (светильника) R_{DLO} (downward light output ratio, DLOR): Отношение светового потока светильника в нижней полусфере, измеряемого в определенных условиях применения с его собственными лампами и компонентами, к сумме световых потоков каждой из его ламп, измеренных в определенных условиях, когда они находятся вне светильника и работают с теми же самыми компонентами.

Примечания

1 Коэффициент полезного действия в нижней полусфере является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-40 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-054 **доля потока в нижнюю полусферу** (светильника) (downward flux fraction): Отношение потока в нижней полусфере к полному световому потоку светильника.

Примечания

1 Доля потока в нижнюю полусферу является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-41 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-055 **код по потоку** (светильника) [flux code (of a luminaire)]: Набор значений триплета по потоку, доли потока в нижней полусфере и коэффициента полезного действия, характеризующий относительное пространственное распределение светового потока светильника и применяемый при расчете коэффициентов использования светового потока.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-42 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-056 **коэффициент усиления** (светильника) [magnification ratio (of a luminaire)]: Отношение максимальной силы света, как правило, прожектора, к средней сферической силе света его лампы.

Примечания

1 Коэффициент усиления является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-43 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-057 **прямой поток** (на поверхность) [direct flux (on a surface)]: Световой поток, поступающий на данную поверхность непосредственно от всех светильников осветительной установки.

Примечания

1 Прямой поток указывается в люменах (лм).

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-44 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-058 **отраженный поток** (от поверхности) [indirect flux (on a surface)]: Световой поток, поступающий на данную поверхность от всех светильников осветительной установки после отражения от других поверхностей.

Примечания

1 Отраженный поток указывается в люменах (лм).

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-45 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-059 **коэффициент использования прямого потока** (установки внутреннего освещения) [direct ratio (of an interior lighting installation)]: Отношение светового потока, непосредственно падающего на рабочую плоскость, к световому потоку установки в нижней полусфере.

Примечания

1 Коэффициент использования прямого потока является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-46 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-060 **плотность потока установленных ламп** (для установки внутреннего освещения) [installed lamp flux density (for an interior lighting installation)]: Отношение суммы номинальных световых потоков всех ламп осветительной установки к площади пола освещаемого помещения.

Примечания

1 Плотность потока установленных ламп указывается в люменах на квадратный метр ($лм \cdot м^{-2}$).

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-47 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-061 **плотность потока установки** (для установки внутреннего освещения) [installation flux density (for an interior lighting installation)]: Отношение суммы световых потоков всех светильников осветительной установки к площади пола освещаемого помещения.

Примечания

1 Плотность потока установки указывается в люменах на квадратный метр ($лм \cdot м^{-2}$).

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-48 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-062 **метод коэффициента использования** (lumen method): Метод расчета осветительной установки на основе зависимости между количеством источников света или светильников, характеристиками помещения и средней освещенностью на рабочей плоскости.

845-29-063 **точечный метод** [point-by-point method (lighting calculation)]: Метод расчета осветительной установки на основе расчета освещенности в каждой точке расчетной плоскости с использованием исходных данных о распределении силы света источника или светильника.

845-29-064 **доля потока в верхнюю полусферу** (светильника) (upward flux fraction): Отношение потока в верхней полусфере к полному световому потоку светильника.

Примечание — Доля потока в верхнюю полусферу является безразмерной величиной.

845-29-065 **коэффициент полезного действия в верхней полусфере** (светильника) $\boldsymbol{R_{ULO}}$ (upward light output ratio, ULOR): Отношение светового потока светильника в верхней полусфере, измеряемого в определенных практических условиях с его собственными лампами и компонентами, к сумме световых потоков каждой из его ламп, измеренных в определенных условиях, когда они находятся вне светильника и работают с теми же самыми компонентами.

Примечание — Коэффициент полезного действия в верхней полусфере является безразмерной величиной.

845-29-066 **доля потока в верхнюю полусферу;** ULR (upward light ratio, ULR): Доля светового потока светильника или установки, которая испускается выше горизонтали, когда светильник(и) установлен(ы) в своем рабочем положении.

Примечание — Доля потока в верхнюю полусферу является безразмерной величиной.

845-29-067 **расчетная поверхность** (в фотометрических или радиометрических измерениях) [reference surface (in photometric or radiometric measurements) surface]: Поверхность, для которой устанавливаются или на которой измеряются оптические параметры.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-49 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-068 **рабочая плоскость** (working plane, work plane, utilization plane): Расчетная поверхность, определяемая как плоскость, на которой обычно производится работа.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-50 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-069 **коэффициент использования потока ламп** (осветительной установки) [utilization factor (of an installation), coefficient of utilization (of an installation)]: Отношение светового потока, падающего на расчетную поверхность, к сумме номинальных световых потоков ламп данной осветительной установки.

Примечания

1 Коэффициент использования потока ламп является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-51 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-070 **коэффициент использования** (осветительной установки) ***U*** [utilance (of an installation)]: Отношение светового потока, падающего на расчетную поверхность, к сумме номинальных световых потоков светильников данной осветительной установки.

Примечания

1 Коэффициент использования является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-53 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-071 **индекс помещения; индекс установки *K*** (room index, installation index, *K*): Отношение суммы площадей рабочей плоскости и плоскости, проходящей через светильники, к сумме площадей стен, ограниченных рабочей плоскостью и плоскостью, проходящей через светильники, которое используется при расчете коэффициента использования потока ламп или коэффициента использования.

Примечания

1 Индекс помещения выражается формулой: $K = \dfrac{a \cdot b}{h(a + b)}$,

где a и b — размеры сторон помещения, а h — высота установки светильников, равная расстоянию между рабочей плоскостью и плоскостью, проходящей через светильники.

2 См. также термины «индекс полости потолка» и «индекс полости пола».

3 Индекс помещения является безразмерной величиной.

4 Этому термину был присвоен номер 845-09-55 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-072 **коэффициент полости помещения *K*** (room cavity ratio, *K*)*:* Отношение пятикратной суммы площадей стен, ограниченных рабочей плоскостью и плоскостью, проходящей через светильники, к сумме площадей рабочей плоскости и плоскости, проходящей через светильники, которое используется при расчете коэффициента использования потока ламп или коэффициента использования.

Примечания

1 Коэффициент полости помещения выражается формулой: $K = \frac{5h(a+b)}{a \cdot b}$,

где *a* и *b* — размеры сторон помещения, а *h* — высота установки светильников, равная расстоянию между рабочей плоскостью и плоскостью, проходящей через светильники.

2 См. также термины «индекс полости потолка» и «индекс полости пола».

3 Коэффициент полости помещения является безразмерной величиной.

845-29-073 **индекс полости потолка K_c, *K*** (ceiling cavity index, K_c, *K*): Отношение суммы площадей потолка и плоскости, проходящей через светильники, к сумме площадей стен, ограниченных потолком и плоскостью, проходящей через светильники, которое используется при расчете коэффициента использования потока ламп или коэффициента использования.

Примечания

1 Индекс полости потолка выражается формулой: $K_c = \frac{a \cdot b}{h_c(a+b)}$,

где *a* и *b* — размеры сторон помещения, а h_c — расстояние от потолка до плоскости, проходящей через светильники.

2 См. также термины «индекс полости пола» и «индекс помещения».

3 Индекс полости потолка является безразмерной величиной.

845-29-074 **коэффициент полости потолка K_c, *K*** (ceiling cavity ratio, K_c, *K*): Отношение пятикратной суммы площадей стен, ограниченных потолком и плоскостью, проходящей через светильники, к сумме площадей потолка и плоскости, проходящей через светильники, которое используется при расчете коэффициента использования потока ламп или коэффициента использования.

Примечания

1 Коэффициент полости потолка выражается формулой: $\boldsymbol{K_c = \frac{5h_c(a+b)}{a \cdot b}}$,

где *a* и *b* — размеры сторон помещения, а h_c — расстояние от потолка до плоскости, проходящей через светильники.

2 См. также термины «коэффициент полости пола» и «коэффициент полости помещения».

3 Коэффициент полости потолка является безразмерной величиной.

845-29-075 **индекс полости пола K_f, *K*** (floor cavity index, K_f, *K*): Отношение суммы площадей пола и рабочей плоскости к сумме площадей стен, ограниченных полом и рабочей плоскостью, которое используется при расчете коэффициента использования потока ламп или коэффициента использования.

Примечания

1 Индекс полости пола выражается формулой: $K_f = \frac{a \cdot b}{h_f(a+b)}$,

где *a* и *b* — размеры сторон помещения, а h_f — расстояние от пола до рабочей плоскости.

2 См. также термины «индекс полости пола» и «индекс полости помещения».

3 Индекс полости пола является безразмерной величиной.

845-29-076 **коэффициент полости пола K_f, *K*** (floor cavity ratio, K_f, *K*): Отношение пятикратной суммы площадей стен, ограниченных полом и рабочей плоскостью, к сумме площадей пола и рабочей плоскости, которое используется при расчете коэффициента использования потока ламп или коэффициента использования.

Примечания

1 Коэффициент полости пола выражается формулой: $K_f = \frac{5h_f(a+b)}{a \cdot b}$,

где a и b — размеры сторон помещения, а h_f — расстояние от пола до рабочей плоскости.

2 См. также термины «коэффициент полости пола» и «коэффициент полости помещения».

3 Коэффициент полости пола является безразмерной величиной.

845-29-077 **кривая равной яркости** (iso-luminance curve): Геометрическое место точек поверхности, в которых яркость имеет одно и то же значение для заданного относительно этой поверхности положения наблюдателя и источника или источников.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-56 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-078 **кривая равной освещенности** (iso-illuminance curve, iso-illuminance line): Геометрическое место точек поверхности, в которых освещенность имеет одно и то же значение.

Примечания

1 Термин «изолюкса» (англ. «isolux curve» и «isolux line» и франц. «courbe isolux») больше не используется.

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-57 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-079 **освещенность при эксплуатации** (объекта) [service illuminance (of an area)]: Средняя освещенность в течение одного цикла обслуживания осветительной установки, усредненная по площади рассматриваемого объекта.

Примечания

1 Площадью в этом случае может быть либо вся площадь рабочей плоскости в помещении, либо площадь рабочих участков объекта.

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-61 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-080 **стандартное освещение** (reference lighting): Идеально диффузное и неполяризованное освещение объекта с фоном стандартным источником излучения МКО для иллюминанта А.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-61 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-081 **коэффициент передачи контраста** (системы освещения, для конкретной задачи) [contrast rendering factor (of a lighting system, for a task)]: Отношение контраста теста при рассматриваемом освещении к контрасту того же теста при стандартном освещении.

Примечания

1 Коэффициент передачи контраста является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-62 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-082 **световой показатель балласта** (ballast lumen factor, BLF): Отношение светового потока, излучаемого эталонной лампой с соответствующим испытуемым балластом, к световому потоку, излучаемому той же лампой при ее работе с эталонным балластом.

Примечания

1 Световой показатель балласта является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-63 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-083 **световой показатель балласта в аварийном режиме** (emergency mode ballast lumen factor): Отношение светового потока лампы в аварийном режиме, снабженной аварийным балластом, к световому потоку этой же лампы, работающей с соответствующим эталонным балластом при номинальных напряжении и частоте.

Примечания

1 Световой показатель балласта в аварийном режиме определяется минимальным значением, измеренным в соответствующий момент времени после выхода из строя основного питания и постоянно измеряющихся значений до окончания установленного интервала времени.

2 Световой показатель балласта в аварийном режиме является безразмерной величиной.

845-29-084 **световой центр** (источника света) [light centre (of a light source)]: Точка, которая используется в качестве начала координат при фотометрических измерениях и расчетах.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-64 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-085 **расстояние фотометрирования,** м [test distance (for photometric measurements)]: Расстояние от светового центра до плоскости апертуры приемника.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-65 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-086 **шаг** (между светильниками в установке) [spacing (in an installation)]: Расстояние между световыми центрами соседних светильников в осветительной установке.

Примечания

1 Шаг указывается в метрах (м).

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-66 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-087 **приближенность** (светильников в помещении), м [proximity (in a lighting installation in an interior)]: Расстояние от стены помещения до световых центров светильников ближайшего ряда.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-67 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-088 **длина подвеса** (светильника в помещении) [suspension length (of a luminaire in an interior)]: Расстояние между потолком и световым центром светильника.

Примечания

1 Длина подвеса указывается в метрах (м).

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-68 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-089 **коэффициент подвеса** (осветительной установки в помещении) [suspension factor (of an installation in an interior)]: Отношение длины подвеса светильников данной осветительной установки к расстоянию между потолком и рабочей плоскостью.

Примечания

1 Коэффициент подвеса является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-69 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-090 **многократные отражения** (interreflection): Совокупность отражений излучения между несколькими отражающими поверхностями.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-68 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-091 **коэффициент многократных отражений** (interreflection ratio): Отношение потока Φ_i, достигающего поверхности в полости в результате отражений, к первичному потоку Φ_o, непосредственно падающему на другую поверхность; поток Φ_i представляет собой результат многократных отражений, которые претерпевает поток Φ_o.

Примечания

1 Коэффициент многократных отражений является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-75 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-092 **показатель взаимного обмена** (энергетической яркости или яркости); **показатель обмена** (энергетической яркости или яркости) ***g*** [mutual exchange coefficient (of radiance or luminance between surfaces), exchange coefficient (of radiance or luminance between surfaces), *g*]: Отношение потока излучения или светового потока Φ_2 (или Φ_1), посылаемого поверхностью S_1 (или S_2) на поверхность S_2 (или S_1), к энергетической светимости или светимости M_1 (или M_2):

$$g = \frac{\Phi_2}{M_1} = \frac{\Phi_1}{M_2}.$$

Примечания

1 Так как $M = \pi L$, то в частном случае, когда все точки на поверхности S_1 видны из всех точек поверхности S_2:

$$g = \frac{1}{\pi}\int_{A_2}\int_{A_1}\frac{\cos\theta_1 \cdot \cos\theta_2}{\ell^2}\,dA_1\,dA_2 = \frac{1}{\pi}G,$$

где ℓ — расстояние между элементарными площадками dA_1 и dA_2 на поверхностях S_1 и S_2, G — геометрический фактор пучка лучей, ограниченного контурами поверхностей S_1 и S_2, а θ_1 и θ_2 — углы между нормалями к поверхностям элементарных площадок dA_1 и dA_2 соответственно и линией, соединяющей эти элементарные площадки.

2 Для двух элементарных площадок dA_1 и dA_2:

$$dg = \frac{1}{\pi}dA_1 d\Omega_1 \cos\theta_1 = \frac{1}{\pi}dA_2 d\Omega_2 \cos\theta_2,$$

где $d\Omega_1$ (или $d\Omega_2$) — телесный угол, под которым элементарная площадка dA_2 (или dA_1) видна из центра dA_1 (или dA_2).

3 Энергетическая яркость или яркость L пучка, ограниченного площадками dA_1 и dA_2, равна: $L = \frac{1}{\pi}\frac{d\Phi}{dg}$.

4 Показатель взаимного обмена указывается в квадратных метрах ($м^2$).

5 Этому термину был присвоен номер 845-09-71 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-093 **коэффициент освещенности** (между двумя поверхностями) $\boldsymbol{c_{21}}$, $\boldsymbol{c_{12}}$ [configuration factor (between two surfaces), c_{21}, c_{12}]: Отношение облученности или освещенности E_2 (или E_1) в точке поверхности S_2 (или S_1), созданной потоком, излученным поверхностью S_1 (или S_2), к энергетической светимости или светимости M_1 (или M_2) поверхности S_1 (или S_2):

$$c_{21} = \frac{E_2}{M_1} \quad \text{или} \quad c_{12} = \frac{E_1}{M_2}.$$

Примечания

1 Между коэффициентом освещенности c и показателем взаимного обмена g существует следующее отношение:

$$\int_{A_2} c_{21}\,dA_2 = \frac{\int_{A_2} E_2\,dA_2}{M_1} = \frac{\Phi_2}{M_1} = g = \frac{\Phi_1}{M_2} = \frac{\int_{A_1} E_1\,dA_1}{M_2} = \int_{A_1} c_{12}\,dA_1,$$

где Φ_2 (или Φ_1) — поток излучения или световой поток на поверхности S_2 (или S_1) от поверхности S_1 (или S_2); A_2 (или A_1) — площадь поверхности S_2 (или S_1).

2 Коэффициент освещенности является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-09-72 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-094 **форм-фактор** (между двумя поверхностями) $\boldsymbol{f_{12}}$, $\boldsymbol{f_{21}}$ [form factor (between two surfaces), f_{12}, f_{21}]: Отношение средней плотности потока излучения или плотности светового потока Φ_2/A_2 (или Φ_1/A_1), падающего на поверхность S_2 (или S_1) от поверхности S_1 (или S_2), к энергетической светимости или светимости M_1 (или M_2) поверхности S_1 (или S_2):

$$f_{21} = \frac{\Phi_2}{A_2 M_1} = \frac{g}{A_2} \quad \text{или} \quad f_{12} = \frac{\Phi_1}{A_1 M_2} = \frac{g}{A_1},$$

при этом $A_2 f_{21} = g = A_1 f_{12}$,

где Φ_2 (или Φ_1) — энергетический или световой поток, падающий на поверхность S_2 (или S_1) от поверхности S_1 (или S_2), A_2 (или A_1) — площадь поверхности S_2 (или S_1), g — показатель взаимного обмена.

Примечания

1 Форм-фактор является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-73 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-095 **показатель самообмена** (поверхности) $\boldsymbol{g_s}$ [self-exchange coefficient (of a surface), g_s]: Отношение исходящей от поверхности доли энергетического или светового потока, которая возвращается на эту же поверхность, к ее энергетической светимости или светимости.

Примечания

1 Показатель самообмена поверхности *S*, ограниченной плоской кривой C, расположенной только с одной стороны плоскости поверхности, содержащей эту кривую, равна площади поверхности *S*, уменьшенной на площадь плоской поверхности, ограниченной кривой C.

2 Показатель самообмена выражается в квадратных метрах ($м^2$).

3 Этому термину был присвоен номер 845-09-74 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-096 **солнечное излучение** (solar radiation): Электромагнитное излучение Солнца.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-76 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-097 **солнечная постоянная** $\boldsymbol{E_{eo}}$ (solar constant, E_{eo}): Облученность, создаваемая заатмосферным солнечным излучением на перпендикулярной к солнечным лучам поверхности на среднем расстоянии от Земли до Солнца.

Примечания

1 Солнечная постоянная выражается в ваттах на квадратный метр ($Вт·м^{-2}$).

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-78 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-098 **световая солнечная постоянная** $\boldsymbol{E_{vo}}$ (luminous solar constant, E_{vo}): Освещенность от солнечного излучения вне земной атмосферы на поверхности, перпендикулярной к солнечным лучам на среднем расстоянии от Земли до Солнца.

Примечание — Световая солнечная постоянная выражается в люксах (лк = $лм·м^{-2}$).

845-29-099 **прямое солнечное излучение** (direct solar radiation): Часть заатмосферного солнечного излучения, которая в виде коллимированного пучка лучей достигает поверхности Земли после избирательного ослабления атмосферой.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-79 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-100 **диффузное излучение неба** (diffuse sky radiation): Часть солнечного излучения, которая достигает Земли в результате рассеяния излучения молекулами воздуха, аэрозольными частицами, частицами облаков или другими частицами.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-80 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-101 **полное солнечное излучение** (global solar radiation): Комбинация прямого солнечного излучения и диффузного излучения неба.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-81 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-102 **отраженное полное солнечное излучение** (reflected global solar radiation): Излучение, формирующееся в результате отражения полного солнечного излучения от поверхности Земли и от любой другой поверхности, на которую падает это излучение.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-85 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-103 **солнечный свет** (sunlight): Часть прямого солнечного излучения, способная вызывать зрительные ощущения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-82 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-104 **свет неба** (skylight): Часть излучения неба, способная вызывать зрительные ощущения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-83 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-105 **дневной свет** (daylight): Часть полного солнечного излучения, способная вызывать зрительные ощущения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-84 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-106 **оптическая толщина** (атмосферы), **δ(ε)** [optical thickness (of the atmosphere), optical depth (of the atmosphere), δ(ε)]: Величина, определяемая по формуле:

$$\delta(\varepsilon) = -\ln\frac{\Phi'_e}{\Phi_e},$$

где Φ_e — поток излучения коллимированного пучка лучей, входящего в верхние граничные слои атмосферы под углом ε к вертикали, а Φ'_e — ослабленный поток излучения этого же пучка лучей, достигающий поверхности Земли.

Примечания

1 См. также термин «спектральная оптическая толщина».

2 Оптическая толщина является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-09-86 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-107 **показатель помутнения среды Линке; полный показатель помутнения среды T_L** (Linke turbidity factor, total turbidity factor, T_L): Отношение вертикальной оптической толщины мутной атмосферы к вертикальной оптической толщине чистой и сухой атмосферы (атмосферы Релея), отнесенное ко всему солнечному спектру.

Примечания

1 Полный показатель мутности среды может быть выражен как $T_L = (\delta_R + \delta_A + \delta_Z + \delta_W)/\delta_R$,

где δ_R — оптическая толщина, обусловленная релеевским рассеянием на молекулах воздуха; δ_A, δ_Z, δ_W — оптические толщины, обусловленные рассеянием и поглощением излучения аэрозольными частицами по Ми, озонным поглощением и поглощением парами воды соответственно.

2 Полный показатель мутности является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-09-87 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-108 **коэффициент светового помутнения T_v** (luminous turbidity factor, T_v): Отношение вертикальной оптической толщины реальной мутной атмосферы к вертикальной оптической толщине чистой и сухой атмосферы (атмосферы Релея), применительно к видимой части солнечного спектра.

Примечания

1 Коэффициент светового помутнения может быть выражен как $T_v = \dfrac{-\ln(E_{vs}/E_v)}{a_v\, m}$,

где E_{vs} — прямая освещенность на горизонтальной поверхности (на земле); E_v — внеземная горизонтальная освещенность; a_v — показатель светового ослабления; m — относительная оптическая масса воздуха.

2 Коэффициент светового помутнения является безразмерной величиной.

845-29-109 **относительная оптическая масса воздуха m** (relative optical air mass, m): Отношение оптической толщины атмосферы δ(ε) под углом ε к вертикали, к вертикальной оптической толщине атмосферы δ(0°):

$$m = \frac{\delta(\varepsilon)}{\delta(0°)}.$$

Примечания

1 См. также термин «оптическая толщина».

2 Применимы несколько уравнений, но обычно используется формула Кастена-Янга:

$$m = \frac{1}{[\sin\gamma_s + 0{,}505\ 72(\gamma_s + 6{,}079\ 95)^{-1{,}6364}]},$$

где $\gamma_s = (90° - \varepsilon)$ — высота Солнца (угол, дополнительный к зенитному углу ε), в градусах.

3 Если кривизной атмосферы и атмосферным преломлением пренебречь, то $m = \dfrac{1}{\cos\varepsilon}$.

4 Относительная оптическая масса воздуха является безразмерной величиной.

5 Этому термину был присвоен номер 845-09-88 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-110 **пропускание атмосферы *P*** (atmospheric transmittance, *P*): Пропускание солнечного излучения земной атмосферой при нормальном падении.

845-29-111 **стандартное пасмурное небо МКО** (CIE standard overcast sky): Небо, полностью закрытое облаками и удовлетворяющее условию, что отношение его яркости L_γ, в направлении под углом γ над горизонтом к яркости в зените L_z определяется формулой:

$$\frac{L\gamma}{L_z} = \frac{1+2\sin\gamma}{3}.$$

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-90 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-112 **стандартное ясное небо МКО** (CIE standard clear sky): Безоблачное небо, относительное распределение яркости которого определяется степенной функцией яркости, которая связывает яркость элемента неба с его зенитным углом, Z: $\varphi(Z) = 1 - e^{\frac{-0,32}{\cos Z}}$, если $0 \leq Z < \frac{\pi}{2}$, и $\varphi(Z) = 1$, если $Z = \frac{\pi}{2}$ (у горизонта).

Примечания

1 Для дополнительной информации см. ISO15469/ CIE S 011.

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-91 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-113 **стандартное общее небо МКО** (CIE standard general sky): Набор из 15 типов распределения яркости неба, с помощью которого моделируют небо от неба со сплошной облачностью до безоблачного неба.

Примечание — Относительные распределения яркости описаны в ISO 15469/ CIE S 011. Стандартное ясное небо МКО включено как частный случай, а стандартное пасмурное небо МКО добавлено как описываемое отдельной формулой.

845-29-114 **однородное небо** (uniform sky): Небо, распределение яркости которого равномерно по всей небесной полусфере.

845-29-115 **промежуточное небо** (intermediate sky): Состояние небосвода между сплошным пасмурным и ясным небом.

845-29-116 **степень облачности** [total cloud amount, fractional cloud cover (US)]: Отношение суммы телесных углов, соответствующих участкам неба, покрытым облаками, к телесному углу 2π ср, соответствующему всему небосводу.

Примечания

1 Наблюдение за степенью облачности обычно регистрируется в десятых долях или октантах, где один октант указывает на степень облачности, равную одной восьмой части небосвода.

2 Степень облачности является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-09-92 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-117 **продолжительность солнечного света *S*** (sunshine duration, *S*): Продолжительность в пределах заданного интервала времени, в течение которой облученность от прямого солнечного излучения на плоскости, перпендикулярной направлению на Солнце, равна или превышает 120 Вт·м$^{-2}$.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-93 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-118 **астрономическая продолжительность солнечного света** (astronomical sunshine duration): Продолжительность в пределах заданного интервала времени, в течение которой Солнце находится выше ровного незатененного горизонта.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-94 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-119 **возможная продолжительность солнечного света** (possible sunshine duration): Продолжительность в пределах заданного интервала времени, в течение которой Солнце находится над реальным горизонтом, который может быть скрыт горами, зданиями, деревьями и т. д.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-95 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-120 **относительная продолжительность солнечного света** (relative sunshine duration): Отношение продолжительности солнечного света к возможной продолжительности солнечного света за тот же интервал времени.

Примечания

1 Продолжительность солнечного света и возможная продолжительность солнечного света должны быть выражены в одних и тех же единицах. Относительная продолжительность солнечного света является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-96 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-121 **коэффициент естественной освещенности *D*;** КЕО (daylight factor, *D*): Отношение освещенности, создаваемой в некоторой точке заданной плоскости прямым или отраженным светом неба с известным или расчетным распределением яркости, к освещенности на горизонтальной плоскости под полностью открытым небом, когда влияние прямого солнечного света на создание той и другой освещенности исключается.

Примечания

1 Влияние остекления и загрязнения учитывается.

2 При расчете освещения помещений вклад прямого солнечного света должен учитываться отдельно.

3 Коэффициент естественной освещенности является безразмерной величиной.

4 Этому термину был присвоен номер 845-09-97 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-122 **доля коэффициента естественной освещенности от света неба D_s** (sky component of daylight factor, D_s): Отношение освещенности, создаваемой в некоторой точке заданной плоскости непосредственно или через чистое стекло светом неба с известным или принятым распределением яркости, к освещенности на горизонтальной плоскости под полностью открытым небом, при этом влияние прямого солнечного света на создание той и другой освещенности исключается.

Примечания

1 При расчете освещения помещений влияние прямого солнечного света должно учитываться отдельно.

2 Доля коэффициента естественной освещенности от света неба является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-09-98 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-123 **доля коэффициента естественной освещенности от внешнего отражения D_e** (externally reflected component of daylight factor, D_e): Отношение освещенности, создаваемой в некоторой точке заданной плоскости непосредственно от внешних отражающих поверхностей, освещаемых прямым или отраженным светом неба с известным или расчетным распределением яркости, к освещенности горизонтальной плоскости под открытым небом, при этом влияние прямого солнечного света на создание той и другой освещенности исключается.

Примечания

1 При расчете освещения помещений влияние прямого солнечного света должно учитываться отдельно.

2 Доля коэффициента дневной освещенности от внешнего отражения является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-09-99 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-124 **доля коэффициента естественной освещенности от внутреннего отражения D_i** (internally reflected component of daylight factor, D_i): Отношение освещенности, создаваемой в некоторой точке заданной плоскости в помещении непосредственно внутренними отражающими поверхностями, освещаемыми прямым или отраженным светом неба с известным или расчетным распределением яркости, к освещенности на горизонтальной плоскости под полностью открытым небосводом, когда влияние прямого солнечного света на создание той и другой освещенности исключается.

Примечания

1 При расчете освещения помещений влияние прямого солнечного света должно учитываться отдельно.

2 Доля коэффициента дневной освещенности от внутреннего отражения является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-09-100 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-125 **солнечный коэффициент** (материала остекления) ***g*** [solar factor (of glazing material), total transmittance (of glazing material), total energy transmittance (of glazing material), *g*]: Отношение те-

пловой энергии, проникающей внутрь помещения через остекление, к энергии солнечного излучения, падающей на это остекление.

Примечания

1 Солнечный коэффициент представляет собой сумму двух компонентов: коэффициента пропускания τ_e остекления и отношения тепловой энергии Q_2, поступающей внутрь помещения вследствие излучения и конвекции от остекленных проемов, к солнечной энергии излучения Q_1, падающей на данное остекление: $g = \tau_e + Q_2 / Q_1$.

2 Солнечный коэффициент является безразмерной величиной.

3 Этому термину был присвоен номер 845-09-106 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-126 **геометрический коэффициент естественной освещенности** (sky factor): Отношение освещенности на горизонтальной плоскости в заданной точке внутри здания, обусловленной прямым светом неба, к освещенности, обусловленной открытой полусферой неба равномерной яркости, равной яркости видимого неба.

Примечание — Геометрический коэффициент естественной освещенности является безразмерной величиной.

845-29-127 **яркость неба L_v** (sky luminance, L_v): Яркость элемента неба.

Примечания

1 Яркость в направлении на зенит называется «яркость в зените».

2 Яркость неба указывается в канделах на квадратный метр (кд·м$^{-2}$).

845-29-128 **прямая солнечная освещенность $E_{v,s}$** (direct solar illuminance, $E_{v,s}$): Освещенность, создаваемая прямым солнечным светом на Земле на горизонтальной поверхности.

Примечание — Прямая солнечная освещенность указывается в люксах (лк = лм·м$^{-2}$).

845-29-129 **нормальная солнечная освещенность $E_{v,n}$, E_n** (normal solar illuminance, E_{vn}, E_n): Освещенность от прямого солнечного света на Земле на поверхности, которая перпендикулярна к направлению падения солнечных лучей.

Примечания

1 Нормальная солнечная освещенность не то же самое, что прямая солнечная освещенность, которая измеряется на Земле на горизонтальной поверхности, не обязательно перпендикулярной к направлению падения солнечных лучей.

2 Нормальная солнечная освещенность указывается в люксах (лк = лм·м$^{-2}$).

845-29-130 **заатмосферная солнечная освещенность E_v** (extraterrestrial solar illuminance, E_v): Солнечная освещенность на внешней границе атмосферы Земли.

Примечание — Заатмосферная солнечная освещенность указывается в люксах (лк = лм·м$^{-2}$).

845-29-131 **диффузная горизонтальная освещенность $E_{v,d}$** (diffuse horizontal illuminance, sky illuminance, $E_{v,d}$): Освещенность, создаваемая диффузным светом неба на Земле на горизонтальной поверхности.

Примечание — Диффузная горизонтальная освещенность указывается в люксах (лк = лм·м$^{-2}$).

845-29-132 **полная горизонтальная освещенность $E_{v,g}$** (global horizontal illuminance, $E_{v,g}$): Освещенность, производимая дневным светом на Земле на горизонтальной поверхности.

Примечание — Полная горизонтальная освещенность указывается в люксах (лк = лм·м$^{-2}$).

845-29-133 **прямая солнечная облученность $E_{e,s}$** (direct solar irradiance, $E_{e,s}$): Облученность, создаваемая прямым солнечным излучением на Земле на горизонтальной поверхности.

Примечание — Прямая солнечная облученность указывается в ваттах на квадратный метр (Вт·м$^{-2}$).

845-29-134 **нормальная солнечная облученность E_{en}, E_n** (normal solar irradiance, E_{en}, E_n): Облученность от прямого солнечного света на Земле на поверхности, которая перпендикулярна направлению падения солнечных лучей.

Примечания

1 Нормальная солнечная облученность не то же самое, что прямая солнечная облученность, которая измеряется на Земле на горизонтальной поверхности, не обязательно перпендикулярной к направлению падения солнечных лучей.

2 Нормальная солнечная облученность указывается в ваттах на квадратный метр ($Вт \cdot м^{-2}$).

845-29-135 **заатмосферная солнечная облученность E_e** (extraterrestrial solar irradiance, E_e): Солнечная облученность на внешней границе атмосферы Земли, учитывающая полный солнечный спектр.

Примечания

1 Заатмосферная солнечная облученность указывается в ваттах на квадратный метр ($Вт \cdot м^{-2}$).

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-77 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-136 **диффузная горизонтальная облученность $E_{e,d}$** (diffuse horizontal irradiance, $E_{e,d}$): Облученность, создаваемая диффузным солнечным излучением на Земле на горизонтальной поверхности.

Примечание — Диффузная горизонтальная облученность указывается в ваттах на квадратный метр ($Вт \cdot м^{-2}$).

845-29-137 **полная горизонтальная облученность $E_{e,g}$** (global horizontal irradiance, $E_{e,g}$): Облученность, производимая полным солнечным излучением на Земле на горизонтальной поверхности.

Примечание — Полная горизонтальная облученность указывается в ваттах на квадратный метр ($Вт \cdot м^{-2}$).

845-29-138 **заграждение** (для здания) [obstruction (of a building)]: Объект вне здания, препятствующий непосредственному видению части небосвода.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-101 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-139 **отверстие для дневного света** (daylight opening): Застекленная или незастекленная поверхность, которая способна пропускать дневной свет в помещение.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-102 в МЭ 60050-845:1987.

845-29-140 **окно** (window): Отверстие для дневного света на вертикальной или почти вертикальной стене комнаты.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-103 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-141 **зенитный фонарь; световой люк** (здания) [rooflight, skylight (of a building)]: Отверстие для дневного света на крыше или на горизонтальной поверхности здания.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-104 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-142 **экранирующее устройство** (shading): Устройство для устранения, ослабления или рассеяния солнечного излучения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-09-105 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-143 **равноинтервальный регламент обслуживания** (equi-interval maintenance programme): Регламент, согласно которому работы по чистке светильников, чистке поверхностей помещения и замене ламп планируется проводить через равные интервалы времени.

845-29-144 **равнолюксный регламент обслуживания** (equilux maintenance programme): Регламент, согласно которому работы по чистке светильников, чистке поверхностей помещения и замене ламп планируется проводить, когда освещенность снижается до нормируемого значения.

845-29-145 **эксплуатационный показатель освещения** (maintained lighting value): Величина, используемая в расчетах, которая учитывает: (a) снижение светового потока ламп к плановому времени замены, (b) загрязнение светильника, (c) загрязнение поверхности помещения (в интерьере) или других поверхностей (в экстерьере, где это имеет значение).

845-29-146 **коэффициент эксплуатации** (осветительной установки); MF, f_m [maintenance factor (of a lighting installation), MF, f_m]: Отношение освещенности, создаваемой осветительной установкой по истечении заданного периода эксплуатации, к освещенности, создаваемой перед началом эксплуатации новой установки.

Примечания

1 Термин «коэффициент световых потерь» (англ. «light loss factor» и франц. «facteur de perte de lumière») больше не используется.

2 Английский термин «depreciation factor» и французский термин «facteur de perte de lumière» ранее использовались для обозначения термина «коэффициент запаса», обратной величины указанного коэффициента.

3 Коэффициент эксплуатации учитывает потери света вследствие загрязнения светильников и поверхностей помещения (в интерьерах) или других влияющих на потерю света поверхностей (характерных для экстерьеров), а также спада светового потока ламп.

4 Коэффициент эксплуатации является безразмерной величиной.

845-29-147 **коэффициент сохранения светового потока лампы;** LLMF, $\boldsymbol{f_{LLM}}$ (lamp luminous flux maintenance factor, LLMF, f_{LLM}): Отношение светового потока лампы в заданный момент времени ее срока службы к начальному световому потоку этой лампы.

Примечание — Коэффициент сохранения светового потока лампы является безразмерной величиной.

845-29-148 **коэффициент загрязнения светильника;** LMF, $\boldsymbol{f_{LM}}$ (luminaire maintenance factor, LMF, f_{LM}): Отношение значения КПД светильника в заданный момент времени к начальному значению КПД.

Примечания

1 Коэффициент загрязнения светильника не включает спад светового потока источника света.

2 Коэффициент загрязнения светильника является безразмерной величиной.

845-29-149 **коэффициент безотказной работы лампы;** LSF, $\boldsymbol{f_{LS}}$ (lamp survival factor, LSF, f_{LS}): Доля общего числа ламп, которые продолжают работать к заданному моменту времени при определенных условиях и частоте включений.

Примечание — Коэффициент безотказной работы лампы является безразмерной величиной.

845-29-150 **коэффициент обслуживания поверхностей помещения;** RSMF, $\boldsymbol{f_{RSM}}$ (room surface maintenance factor, RSMF, f_{RSM}): Отношение светового потока, отраженного от поверхностей помещения после некоторого периода эксплуатации осветительной установки, к отраженному световому потоку, когда установка рассматривалась условно как новая.

Примечания

1 Коэффициент обслуживания поверхностей помещения является безразмерной величиной.

2 Коэффициент обслуживания поверхности помещения основан на упрощенной модели влияния ухудшения свойств отражения поверхности помещения и не учитывает точно геометрию и конфигурацию помещения.

845-29-151 **средняя яркость** $\boldsymbol{L_{v,\alpha v}}$, $\boldsymbol{\overline{L}_v}$, $\boldsymbol{L_{\alpha v}}$, $\boldsymbol{\overline{L}}$ (average luminance, $L_{v,\alpha v}$, $\overline{L}_v$, $L_{\alpha v}$, $\overline{L}$): Яркость, усредненная по заданной поверхности.

Примечание — Средняя яркость выражается в канделах на квадратный метр (кд·м$^{-2}$).

845-29-152 **начальная средняя яркость** $\boldsymbol{L_{v,\alpha v,i}}$, $\boldsymbol{\overline{L}_{v,i}}$, $\boldsymbol{L_{\alpha v,i}}$, $\boldsymbol{\overline{L}_i}$ (initial average luminance, $L_{v,\alpha v,i}$, $\overline{L}_{v,i}$, $L_{\alpha v,i}$, $\overline{L}_i$): Средняя яркость заданной поверхности, когда осветительная установка новая.

Примечание — Начальная средняя яркость выражается в канделах на квадратный метр (кд·м$^{-2}$).

845-29-153 **эксплуатационная средняя яркость** $\boldsymbol{L_{v,\alpha v,m}}$, $\boldsymbol{\overline{L}_{v,m}}$, $\boldsymbol{L_{\alpha v,m}}$, $\boldsymbol{\overline{L}_m}$ (maintained average luminance, $L_{v,\alpha v,m}$, $\overline{L}_{v,m}$, $L_{\alpha v,m}$, $\overline{L}_m$): Величина, ниже которой средняя яркость заданной поверхности не допускается.

Примечания

1 Эксплуатационная средняя яркость является средней яркостью заданной поверхности, которая должна быть обеспечена в любой момент времени эксплуатации осветительной установки.

2 Эксплуатационная средняя яркость выражается в канделах на квадратный метр (кд·м$^{-2}$).

845-29-154 **равномерность яркости** $\boldsymbol{U_o}$ (luminance uniformity, U_o): Отношение минимальной яркости к средней яркости данной поверхности.

Примечание — Равномерность яркости является безразмерной величиной.

845-29-155 **средняя освещенность** $E_{v,\alpha v,i}, \bar{E}_{v,i}, E_{\alpha v}, \bar{E}$ (average illuminance, $E_{v,\alpha v,i}, \bar{E}_{v,i}, E_{\alpha v}, \bar{E}$): Освещенность, усредненная по заданной поверхности.

Примечания

1 При указании средней освещенности необходимо четко указать тип освещенности в точках поверхности, т. е. горизонтальной, вертикальной, сферической, цилиндрической или полуцилиндрической.

2 Средняя освещенность выражается в люксах (лк = лм·м$^{-2}$).

845-29-156 **начальная средняя освещенность** $E_{v,\alpha v,i}, \bar{E}_{v,i}, E_{\alpha v,i}, \bar{E}_{i}$ (initial average illuminance, $E_{v,\alpha v,i}, \bar{E}_{v,i}, E_{\alpha v,i}, \bar{E}_{i}$): Средняя освещенность на заданной поверхности, когда осветительная установка новая.

Примечание — Начальная средняя освещенность выражается в люксах (лк = лм·м$^{-2}$).

845-29-157 **эксплуатационная средняя освещенность** $E_{v,\alpha v,m}, \bar{E}_{v,m}, E_{\alpha v,m}, \bar{E}_{m}$ (maintained average illuminance, $E_{v,\alpha v,m}, \bar{E}_{v,m}, E_{\alpha v,m}, \bar{E}_{m}$): Значение, ниже которого средняя освещенность на заданной поверхности не допускается.

Примечания

1 Эксплуатационная средняя освещенность является средней освещенностью на заданной поверхности, которая должна быть обеспечена в любой момент времени эксплуатации осветительной установки.

2 Эксплуатационная средняя освещенность выражается в люксах (лк = лм·м$^{-2}$).

845-29-158 **прямая освещенность** (direct illuminance): Освещенность, обусловленная светом, полученным непосредственно от источников света или светильников.

Примечание — Прямая освещенность выражается в люксах (лк = лм·м$^{-2}$).

845-29-159 **отраженная освещенность** (indirect illuminance): Освещенность, обусловленная многократными отражениями от внутренних и/или наружных поверхностей.

Примечание — Отраженная освещенность выражается в люксах (лк = лм·м$^{-2}$).

845-29-160 **равномерность освещенности** U_o (illuminance uniformity, uniformity ratio of illuminance, U_o): Отношение минимальной освещенности к средней освещенности на данной поверхности.

Примечания

1 Равномерность освещенности является безразмерной величиной.

2 Этому термину был присвоен номер 845-09-58 в МЭК 60050-845:1987.

845-29-161 **полый световод** (hollow light guide): Полая светораспределяющая структура произвольной формы, в которой свет распространяется главным образом в воздухе за счет многократных отражений и/или преломлений перед выходом в окружающее пространство.

845-29-162 **линзовый световод** (lens light guide): Полый световод, в котором свет распространяется посредством преломления его линзами, периодически размещенными вдоль световода.

845-29-163 **призматический световод** (prism light guide): Полый световод, в котором свет распространяется на основе полного внутреннего отражения от призматических поверхностей прозрачного материала, из которого выполнены стенки световода.

845-29-164 **металлический зеркальный световод** (metal light guide): Полый световод, в котором свет распространяется посредством зеркального отражения от внутренней металлизированной поверхности стенок световода.

845-29-165 **световод с многослойными покрытиями** (multi-layer light guide): Полый световод, в котором свет распространяется посредством зеркального отражения от внутренней поверхности стенок световода, имеющих многослойные интерференционные покрытия.

845-29-166 **экстрактор света** (полого световода) [light extractor (of a hollow light guide)]: Структура полого световода, предназначенная для управляемого вывода света из световода.

845-29-167 **инжектор света** (полого световода) [light injector (of a hollow light guide)]: Светильник, содержащий источник света и оптическую систему для ввода, имеющего требуемое угловое распределение света во входную апертуру полого световода.

845-29-168 **решетчатый потолок** (louvred ceiling louvered ceiling): Система освещения, содержащая источники света, размещенные над экранирующей решеткой, перекрывающей потолок.

845-29-169 **светящий потолок** (luminous ceiling): Система освещения, содержащая источники света, расположенные над прозрачным призматическим или диффузно пропускающим материалами, перекрывающими потолок.

845-29-170 **моделирование** (modelling): Воздействие направленного освещения для выявления глубины, формы и текстуры объекта или человека.

845-29-171 **зона зрительной работы** (task area): Часть рабочего места, на котором выполняется зрительная работа.

Примечание — Для рабочих мест, где размер и/или положение зоны зрительной работы неизвестны, таковой считается зона, в которой может иметь место зрительная работа.

845-29-172 **окружающая зона** (surrounding area): Полоса, окружающая зону зрительной работы в пределах поля зрения.

Примечание — В установках наружного освещения эта полоса должна иметь ширину не менее 2 м.

845-29-173 **рабочий участок** (work place): Участок, предназначенный для размещения рабочих мест на предприятии или в организации, или любом другом месте, к которому работники имеют доступ в процессе своей производственной деятельности.

845-29-174 **рабочее место** (work station): Совокупность и расположение производственного оборудования в условиях, определяемых характером выполняемой работы.

845-29-175 **режим ограничения освещения** (curfew): Время, в течение которого действуют жесткие требования к ограничению нежелательного освещения.

845-29-176 **природоохранная зона** (environmental zone): Территория, где проводится или планируется проведение особых действий и где рекомендованы особые требования по снижению световых помех.

Примечание — Природоохранные зоны индексируются зональными классами (E0…E4) согласно МКО 150:2017.

845-29-177 **световое загрязнение** (light pollution): Вся совокупность неблагоприятных воздействий, вызванных искусственным освещением.

845-29-178 **свечение неба** (sky glow): Свечение ночного неба, вызванное отражением излучения (видимого и невидимого), рассеянного от атмосферных компонентов (молекул газа, аэрозолей, твердых частиц) в направлении наблюдения.

Примечание — Свечение неба состоит из двух отдельных компонентов: естественного свечения неба и искусственного свечения неба.

845-29-179 **искусственное свечение неба** (man-made sky glow): Доля свечения неба, обусловленная излучением искусственных источников излучения (например, наружным освещением).

Примечание — Искусственное свечение неба включает в себя излучение, которое испускается непосредственно вверх, и излучение, которое отражается от поверхности Земли.

845-29-180 **естественное свечение неба** (natural sky glow): Доля свечения неба, обусловленная излучением небесных источников и световых явлений в верхних слоях земной атмосферы.

845-29-181 **световые помехи** (obtrusive light): Рассеянный свет, который в силу количественных или направленных свойств вызывает раздражение и дискомфорт, отвлекает внимание или затрудняет восприятие важной информации, например, транспортные сигналы.

845-29-182 **базовое направление** (прожектора) [reference direction (of a floodlight)]: Направление максимальной силы света прожектора, или, если максимум не единственный, направление, принятое за начало отсчета при описании распределения силы света прожектора.

845-29-183 **базовое местоположение** (для оценки светового загрязнения) [reference location (for the assessment of light pollution), reference point (for the assessment of light pollution)]: Место (в намеченной зоне некоторого оцениваемого участка), для которого определяется световое загрязнение (свечение неба).

Примечание — Природоохранные зоны индексируются зональными классами (E0…E4) согласно МКО 150:2017.

845-29-184 **релевантная граница** (жилой собственности) [relevant boundary (of a residential property)]: Граница жилой собственности, через которую в принципе возможно прохождение постороннего света от рассматриваемой осветительной установки и его непосредственное воздействие на:

a) жилые здания, размещенные на рассматриваемом объекте собственности; или

b) потенциальные места под жилые здания при отсутствии строительства на рассматриваемом объекте собственности.

Примечание — Граница, выполненная в виде экранирующего высокого светонепроницаемого забора или иного непрерывного физического барьера, который препятствует попаданию прямого света на жилые здания, не представляет собой релевантную границу. Физический барьер может располагаться в любом месте между объектом осветительной установки и жилой собственностью.

845-29-185 **рассеянный свет** (в осветительной установке) [spill light, stray light (in a lighting installation)]: Свет от осветительной установки, который падает за границы области, для освещения которой эта осветительная установка предназначена.

845-29-186 **монтажная высота** (во внутреннем освещении) [mounting height (interior lighting)]: Расстояние по вертикали между центром светильника и рабочей плоскостью.

Примечание — Монтажная высота указывается в метрах (м).

845-29-187 **монтажная высота** (в наружном освещении) [mounting height (exterior lighting)]: Расстояние по вертикали между центром светильника и землей.

Примечание — Монтажная высота указывается в метрах (м).

845-30 Светильники и их компоненты

845-30-001 **светильник** (luminaire): Устройство, перераспределяющее, фильтрующее и преобразующее свет, генерируемый по меньшей мере одним источником оптического излучения, и содержащее, за исключением самих источников, все необходимые детали для крепления и защиты источников, а при необходимости также электрические схемы и приспособления для их подключения к питающей сети.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-01 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-002 **квазисветильник** (semi-luminaire): Устройство, аналогичное встроенной лампе, но предназначенное для использования заменяемого источника света и/или заменяемого пускового устройства.

845-30-003 **симметричный светильник** (symmetrical luminaire): Светильник с симметричным распределением силы света.

Примечания

1 Симметрия может относиться к оси или плоскости.

2 Этому термину был присвоен номер 845-10-02 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-004 **асимметричный светильник** (asymmetrical luminaire): Светильник с несимметричным распределением силы света.

Примечания

1 Асимметрия может относиться к оси или плоскости.

2 Этому термину был присвоен номер 845-10-03 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-005 **широкоизлучатель** (wide angle luminaire): Светильник, излучающий свет в сравнительно широком телесном угле.

Примечания

1 В противоположность термину «широкоизлучатель» термин «узкоизлучатель» не введен, так как относится к прожекторам.

2 Этому термину был присвоен номер 845-10-04 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-006 **незащищенный светильник** (ordinary luminaire): Светильник, обеспечивающий защиту от случайного контакта с токоведущими частями, но без какой-либо другой специальной защиты от пыли, твердых предметов или влаги.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-05 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-007 **защищенный светильник** (protected luminaire): Светильник, имеющий защиту против проникновения в его оболочку пыли, влаги или воды.

Примечания

1 Согласно МЭК 60598-1 различают следующие типы защищенных светильников: пылезащищенный, пыленепроницаемый, каплезащищенный, струезащищенный, дождезащищенный, брызгозащищенный, водонепроницаемый.

2 Этому термину был присвоен номер 845-10-06 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-008 **взрывозащищенный светильник** (flameproof luminaire, explosion-proof luminaire, US): Светильник, имеющий конструкцию, которая отвечает соответствующим правилам применения во взрывоопасной среде.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-07 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-009 **светильник для тяжелых условий эксплуатации** (rough service luminaire): Светильник, предназначенный для выдерживания тяжелых механических воздействий.

Примечания

1 Светильник может:
- быть постоянно закрепленным, или
- быть временно закрепленным на конструкции или стенде, или
- включать встроенную подставку или ручку.

2 Светильники предназначены для использования, как правило, в сложных условиях или там, где требуется временное освещение, например, на строительных площадках, в производственных мастерских и для аналогичного применения.

845-30-010 **регулируемый светильник** (adjustable luminaire): Светильник, основная часть которого может поворачиваться или перемещаться с помощью шарниров, подъемных и опускных устройств, телескопических труб или аналогичных устройств.

Примечания

1 Регулируемый светильник может быть стационарным или переносным.

2 Этому термину был присвоен номер 845-10-08 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-011 **переносной светильник** (portable luminaire): Светильник, легко перемещаемый с места на место, даже будучи подключенным к питающей сети.

Примечания

1 Светильники для настенного монтажа, снабженные шнуром питания для подключения к розетке, и светильники, которые могут быть прикреплены к их опоре с помощью винта, зажима или крючка, чтобы их можно было легко снять с опоры вручную, считаются переносными светильниками.

2 Этому термину был присвоен номер 845-10-09 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-012 **светильник переносной для ламп с холодным катодом** (portable cold cathode luminaire): Светильник, предназначенный для ламп(ы) с холодным катодом, который можно легко перемещать во время нормальной работы и который поставляется с несъемным гибким кабелем, и в который встроены трансформатор, инвертор или преобразователь.

Примечание — Переносной светильник для ламп с холодным катодом предназначен для установки и подключения пользователем к сетевой розетке.

845-30-013 **стационарный светильник** (fixed luminaire): Светильник, перемещение которого с одного места на другое затруднено, либо потому, что крепление таково, что светильник можно снять только с помощью инструмента, либо потому, что он предназначен для использования вне досягаемости руки.

Примечание — Как правило, стационарные светильники предназначены для постоянного подключения к источнику питания, но подключение также может быть выполнено с помощью вилки или аналогичного устройства.

845-30-014 **настраиваемый светильник** (settable luminaire): Стационарный светильник, основная часть которого может поворачиваться или перемещаться с помощью шарниров, подъемных и опускных

устройств, телескопических труб или аналогичных устройств, но который имеет запорное устройство (или устройства), управляемое инструментом, и не предназначен для регулировки во время использования.

845-30-015 **подвесной светильник** (pendant luminaire, suspended luminaire, US): Светильник, снабженный шнуром, цепочкой, трубкой или другими приспособлениями для подвешивания к потолку или к стенному кронштейну.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-10 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-016 **светильник с регулируемой высотой подвеса** (rise and fall pendant luminaire): Подвесной светильник со средствами регулировки высоты.

Примечания

1 Примером средства регулировки является подвеска со шкивами или противовесы.

2 Этому термину был присвоен номер 845-10-11 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-017 **съемный шнур** (detachable cord): Гибкий кабель или шнур для питания или подключения, предназначенный для подключения к светильнику с помощью подходящего разъема.

Примечание — Съемный шнур считается легко заменяемым.

845-30-018 **встраиваемый светильник** (recessed luminaire): Светильник, предназначенный производителем для полного или частичного встраивания в опорную поверхность.

Примечания

1 Термин применяется как к светильникам для работы в закрытых полостях, так и к светильникам для монтажа подвесного потолка.

2 Этому термину был присвоен номер 845-10-12 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-019 **светящая полоса** (troffer): Удлиненный встроенный светильник, световое отверстие которого обычно устанавливается заподлицо с потолком.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-13 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-020 **кессон** (coffer): Панель с углублением или купол, встроенные в потолок.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-14 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-021 **даунлайт** (downlight): Концентрирующий свет небольшой светильник, обычно встраиваемый в потолок или устанавливаемый на поверхности потолка.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-15 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-022 **пристраиваемый светильник** (bulkhead luminaire): Защищенный компактный светильник, предназначенный для непосредственного крепления на вертикальной или горизонтальной поверхности.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-16 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-023 **карнизное освещение** (cornice lighting): Система освещения, содержащая источники света, экранированные прикрепленной к потолку и идущей параллельно стене панелью, и распределяющая свет по стене.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-17 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-024 **карнизное оконное освещение** (valance lighting, pelmet lighting): Система освещения, содержащая электрические источники света, экранированные панелью, расположенной над окном параллельно стене.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-18 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-025 **освещение свода** (cove lighting): Система освещения, содержащая источники света, экранированные панелью или нишей, и распределяющая свет по расположенным выше нее потолку и части стены.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-19 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-026 **настольный светильник** (table lamp): Переносной светильник для установки на столе или другой мебели.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-21 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-027 **ручной сетевой светильник** (hand lamp, trouble lamp, US): Переносной светильник с рукояткой и гибким кабелем (шнуром) для подключения к питающей сети.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-22 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-028 **фонарь** (torch, flashlight, US): Светильник, предназначенный для переноски одним человеком и имеющий встроенный источник энергии.

Примечания

1 Примеры встроенного электрического источника: сухая гальваническая батарея, аккумулятор и ручной генератор.

2 Этому термину был присвоен номер 845-10-23 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-029 **световая гирлянда** (lighting chain, lighting string, US): Светильник, содержащий совокупность соединенных изолированным проводником электрических ламп, включенных последовательно или параллельно/последовательно.

Примечания

1 Для цепей освещения с нестандартизированными электрическими лампами (например, электрическими лампами вставного типа) электрические лампы рассматриваются как часть цепи.

2 Для цепей освещения с несъемными электрическими лампами электрические лампы рассматриваются как часть цепи.

3 Цепь освещения может включать устройства управления (например, мигающие устройства).

4 Этому термину был присвоен номер 845-10-24 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-030 **прожектор** (projector): Светильник, использующий отражение и/или преломление для увеличения силы света в пределах ограниченного телесного угла.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-25 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-031 **поисковый прожектор** (searchlight): Прожектор высокой интенсивности, диаметр выходного отверстия которого обычно превышает 0,2 м и который дает приблизительно параллельный пучок света.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-26 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-032 **прожектор с узким пучком света** (spotlight): Прожектор, имеющий небольшой диаметр выходного отверстия и концентрирующий свет в пучке с угловой шириной, обычно не превышающей 0,35 рад (20°).

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-27 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-033 **прожектор заливающего света** (floodlight): Прожектор для освещения заливающим светом, который, как правило, имеет возможность поворота в любое нужное направление.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-28 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-034 **экранирование** (cut-off): Приемы защиты глаз от прямого света ламп и поверхностей высокой яркости в целях снижения блескости или снижения светового потока в направлениях выше горизонта.

Примечания

1 В наружном освещении классификация экранирования определяет границы двух зон распределения силы света, лежащих в области от 80° до 180° выше надира. Свет, направленный в интервале от 80° до 90°, вносит, скорее всего, вклад в блескость, а свет, испускаемый выше горизонта, вносит, скорее всего, наибольший вклад в свечение неба.

2 Для общего освещении проводится различие между светильниками с полностью ограниченным, полуограниченным и неограниченным светораспределением в зоне слепимости.

3 Этому термину был присвоен номер 845-10-29 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-035 **угол экранирования** (светильника) [cut-off angle (of a luminaire)]: Угол, измеряемый от надира между вертикальной осью светильника и тем направлением линии зрения, выше которого источник(и) света и поверхности, имеющие высокую яркость, уже не видны.

Примечания

1 Угол экранирования выражается в радианах (рад) или градусах (°).

2 Этому термину был присвоен номер 845-10-30 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-036 **защитный угол** (shielding angle): Угол, дополнительный к углу экранирования.

Примечания

1 Защитный угол измеряется от горизонтали вниз до такого угла, при котором источник(и) света еще экранируется(ются) светильником.

2 Защитный угол выражается в радианах (рад) или градусах (°).

3 Этому термину был присвоен номер 845-10-31 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-037 **преломлятель** (refractor): Устройство, служащее для изменения пространственного распределения светового потока источника, основанное преимущественно на использовании явления преломления света.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-32 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-038 **отражатель** (reflector): Устройство, преимущественно использующее отражение для изменения пространственного распределения излучения от источника.

Примечания

1 Помимо отражения, отражатель может также оказывать небольшое влияние на рассеяние и поглощение.

2 Этому термину был присвоен номер 845-10-33 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-039 **рассеиватель** (diffuser): Устройство, преимущественно использующее рассеяние для изменения пространственного распределения излучения от источника.

Примечания

1 Если все излучение, отраженное рассеивателем или прошедшее через рассеиватель, рассеивается без зеркального отражения или направленного пропускания, рассеиватель считается полностью рассеивающим, независимо от того, является ли отражение или пропускание изотропным.

2 Помимо рассеяния, рассеиватель также может иметь небольшой эффект отражения и поглощения.

3 Этому термину был присвоен номер 845-10-34 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-040 **плафон** (bowl): Рассеиватель, преломлятель или отражатель в виде чаши, предназначенный для размещения под электрической лампой.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-35 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-041 **сферическая оболочка** (globe): Замкнутая оболочка из прозрачного или рассеивающего материала, предназначенная для защиты лампы и для рассеяния света или изменения его цвета.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-36 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-042 **экран** (shade): Экран, предназначенный для предотвращения прямого видения источника света.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-37 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-043 **экранирующая решетка** (louvre spill, shield, louver, US): Экран из просвечивающих или непрозрачных элементов, расположенных таким образом, чтобы защитить глаза от прямого света ламп в направлениях, выше заданного угла.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-38 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-044 **защитное стекло** (protective glass): Прозрачная или просвечивающая часть открытого или закрытого светильника, предназначенная для защиты источника(ов) света или других светящих элементов от пыли или грязи или для предотвращения их контакта с жидкостями, парами или газами, а также от прикосновения к ним.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-39 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-045 **защитная сетка** (luminaire guard): Элемент в форме сетки для предотвращения повреждения защитного стекла светильника от механических ударов.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-40 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-046 **студийный прожектор заливающего света** (studio floodlight): Осветительный прибор с углом расхождения пучка лучей на уровне 0,5, превышающим 1,74 рад (100°), и общей шириной пучка, не меньшей чем 3,14 рад (180°).

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-41 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-047 **специальный студийный прожектор заливающего света** (special studio floodlight): Осветительный прибор с установленным половинным углом рассеяния, меньшим 1,74 рад (100°), и заданной полной шириной пучка.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-42 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-048 **зеркальный прожектор** (reflector spotlight): Прожектор с простым зеркальным отражателем, иногда с возможностью изменения угловой ширины пучка лучей посредством относительного перемещения лампы (или другого светящего элемента) и зеркала.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-43 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-049 **линзовый прожектор** (lens spotlight): Прожектор с простой линзой и отражателем, или без него, иногда с возможностью изменения угловой ширины пучка лучей посредством относительного перемещения лампы и линзы.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-44 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-050 **прожектор Френеля** (Fresnel spotlight): Прожектор со ступенчатой линзой.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-45 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-051 **прожектор с резким пятном** (profile spotlight): Прожектор, дающий световой пучок с резко очерченными границами, причем форма пучка может изменяться с помощью диафрагм, жалюзи или силуэтных экранирующих масок.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-46 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-052 **диапроектор с насадками для эффектов** (effects projector): Проекционный прибор с оптикой, предназначенный для равномерного освещения диапозитивов, или с объективом для четкой передачи деталей.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-47 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-053 **светильник бестеневого диффузного света** (softlight): Светильник существенных размеров, создающий рассеянное освещение с неопределенными границами тени.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-48 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-054 **светильник-короб для ламп с холодным катодом** (boxed cold-cathode luminaire): Светильник, предназначенный для лампы с холодным катодом (ламп) с полупрозрачной пластиной, на которой может быть напечатан текст.

845-30-055 **светильник со светящей разрядной трубкой** (luminous-discharge tube luminaire): Светильник, содержащий источник(и) света, который(е) работает(ют) при напряжении холостого хода от 1000 В до 10 000 В.

845-30-056 **светодиодный светильник** (LED luminaire): Светильник, использующий в качестве источника света светодиоды.

Примечание — Светодиодный(е) источник(и) света может(могут) быть неотъемлемой частью светодиодного светильника.

845-30-057 **тоннельный светильник** (tunnel luminaire): Светильник для освещения тоннеля, который монтируется на стене или потолке тоннеля, либо непосредственно, либо с помощью рам.

845-30-058 **комбинированный аварийный светильник** (combined emergency luminaire): Светильник, содержащий две или более ламп, по меньшей мере одна из которых питается от источника питания аварийного освещения, а другая от источника питания рабочего освещения.

Примечание — Комбинированный аварийный светильник может быть как обслуживаемым, так и необслуживаемым.

845-30-059 **аквариумный светильник** (aquarium luminaire): Светильник, предназначенный для освещения внутренней части аквариума и расположенный в непосредственной близости от верхней части резервуара, или в резервуаре, или на нем.

845-30-060 **рудничный светильник** (mine luminaire): Светильник с оболочкой, а иногда и аккумулятором, предназначенный для освещения любых участков шахты.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-49 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-061 **рудничный индивидуальный светильник** (miner's personal lamp, miner's lamp): Рудничный светильник со встроенным источником питания, необходимый для всех лиц, спускающихся в шахту.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-50 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-062 **головной светильник** (cap lamp): Индивидуальный рудничный светильник, предназначенный для крепления к каске шахтера.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-51 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-063 **фара головного светильника** (headpiece): Прикрепленная к каске шахтера часть головного светильника, содержащая источник или источники света.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-52 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-064 **рудничная лампа для контроля безопасности** (mine safety lamp): Лампа, используемая для обнаружения в рудничной атмосфере метана и кислородной недостаточности.

Примечания

1 Рудничная лампа для контроля безопасности обычно представляет собой пламенную лампу.

2 Этому термину был присвоен номер 845-10-53 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-065 **рудничный переносной светильник** (portable mine luminaire): Рудничный нестационарный светильник со встроенным автономным источником питания или питаемый от электрической сети, способный светить во время своего перемещения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-54 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-066 **рудничный светильник для горноспасательных работ** (mine rescue luminaire): Переносной рудничный светильник со встроенным автономным источником питания, предназначенный для горноспасательных работ.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-55 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-067 **турбовоздушный светильник** (air-turbo lamp, compressed air luminaire, US): Светильник, питаемый генератором переменного тока, приводимым в действие сжатым воздухом.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-56 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-068 **светильник для откаточных выработок** (haulageway luminaire): Рудничный светильник, предназначенный для освещения откаточных выработок и питаемый от сети.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-57 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-069 **рудничный забойный светильник** (face luminaire): Рудничный светильник, переносной или стационарный, обеспечивающий освещение рабочего пространства забоя перед лицом шахтера.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-58 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-070 **индукционный светильник** (induction luminaire): Рудничный светильник, подсоединенный к электрической сети посредством открытой магнитной цепи преобразователя, который входит в состав светильника.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-59 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-071 **взрывобезопасный светильник** (permissible luminaire): Рудничный светильник, предназначенный для использования в местах, где может присутствовать метан или угольная пыль.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-60 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-072 **искробезопасный светильник** (intrinsically safe luminaire): Рудничный светильник, безопасность которого обеспечена применением искробезопасных цепей.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-61 в МЭК 60050-845:1987.

845-30-073 **хвостовой сигнальный светильник** (paddy lamp, trip lamp US): Переносной питаемый от аккумулятора рудничный светильник, испускающий красный свет, предназначенный для установки сзади состава вагонеток.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-10-62 в МЭК 60050-845:1987.

845-31 Визуальная сигнализация

845-31-001 **визуальный сигнал** (visual signal): Явление зрительно воспринимаемое, предназначенное для передачи информации.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-01 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-002 **знак** (sign): Устройство, которое передает визуальный сигнал в зависимости от его положения, формы, цвета или рисунка, а иногда и с помощью символов или буквенно-цифровых символов.

Примечания

1 Знак может иметь внутреннюю подсветку.

2 Этому термину был присвоен номер 845-11-03 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-003 **матричный знак** (sign matrix): Знак, предназначенный для отображения изменяемой информации при помощи совокупности элементарных ячеек, каждая из которых может индивидуально освещаться или любым другим способом изменять свой внешний вид.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-04 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-004 **сигнальный огонь** (signal light): Устройство, предназначенное для подачи светового сигнала.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-05 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-005 **навигационный знак** (navigation mark): Знак в виде естественного или искусственного объекта, который предоставляет различную навигационную информацию за счет своего положения и характерного внешнего вида.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-06 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-006 **маяк** (beacon): Стационарный искусственный навигационный знак, который может подавать сигнальный огонь, используемый для обозначения географического положения.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-07 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-007 **символ** (светового сигнала)**; характеристика** (светового сигнала) [character (of a light signal), characteristic (of a light signal)]: Отличительный признак светового сигнала в виде его ритма и цвета или только цвета, по которому сигнал можно идентифицировать или правильно воспринять.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-08 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-008 **ритмичный свет** (rhythmic light): Сигнальный огонь, испускающий прерывистый свет в определенном направлении с постоянной периодичностью.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-10 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-009 **проблесковый огонь** (flashing light): Ритмичный свет, при котором каждое появление света (вспышка) имеет одинаковую продолжительность и, за возможным исключением ритмов с высокой частотой мигания, общая продолжительность света в периоде явно короче, чем общая продолжительность темноты.

Примечания

1 Термин «затемнение» используется для обозначения интервала темноты между двумя последовательными появлениями света.

2 Этому термину был присвоен номер 845-11-11 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-010 **равно-проблесковый огонь** (isophase light): Проблесковый огонь, у которого длительности вспышки и интервала между вспышками воспринимаются одинаковыми.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-12 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-011 **затеняющий свет** (occulting light): Ритмичный свет, в котором каждый временной интервал темноты (затенение) имеет одинаковую продолжительность, а общая продолжительность света за период явно больше, чем общая продолжительность темноты.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-13 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-012 **переменный по цвету огонь** (alternating light): Сигнальный свет, который показывает разные цвета в регулярно повторяющейся последовательности.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-14 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-013 **попеременно-действующие огни** (reciprocating lights): Пара равно-проблесковых огней, которые расположены так, чтобы светить попеременно.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-15 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-014 **солнечный фантом** (sun phantom): Ложный световой сигнал, создаваемый солнечным излучением, попадающим на сигнальный светильник.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-16 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-015 **ореол** (света) [loom (of a light)]: Рассеянное свечение, которое может быть видно за пределами луча света в результате его атмосферного рассеяния.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-17 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-016 **эффективная сила света** (проблескового огня) $\boldsymbol{I_{eff}}$ [effective intensity (of a flashing light), I_{eff}]: Сила света источника, который имеет постоянную мощность, такое же относительное спектральное распределение, что и проблесковый огонь, который будет иметь такой же световой диапазон (или дальность видимости в авиационной терминологии), что и проблесковый огонь при идентичных условиях наблюдения.

Примечания

1 Для практических целей обычная эффективная сила света может быть оценена для мигающего света по фотометрическим данным согласованным методом.

2 Эффективная сила света измеряется в канделах (кд).

3 Этому термину был присвоен номер 845-11-18 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-017 **удельный коэффициент пропускания атмосферы** $\boldsymbol{T}$ (atmospheric transmissivity, T): Направленное пропускание атмосферы на пути определенной длины d_0.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-19 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-018 **метеорологический оптический диапазон** $\boldsymbol{V}$ (meteorological optical range): Длина пути в атмосфере, необходимая для ослабления на 95 % светового потока в коллимированном пучке от источника с цветовой температурой 2700 К.

Примечания

1 Значение затухания было выбрано таким образом, чтобы метеорологический оптический диапазон давал приблизительную меру обычно используемой концепции метеорологической видимости.

2 Метеорологический оптический диапазон, *v,* связан с удельным коэффициентом пропускания атмосферы, *T*, который считается однородным, по формуле

$$v = d_0 \frac{\log 0{,}05}{\log T} \quad \text{или} \quad T = 0{,}05^{d_0/v}.$$

3 Этому термину был присвоен номер 845-11-20 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-019 **пороговый контраст** (visual contrast threshold): Наименьший контраст, при котором глаз наблюдателя воспринимает данный объект на данном фоне.

Примечания

1 В случае метеорологических наблюдений, когда рассматриваемый объект должен быть опознаваем, необходимы более высокие значения порогового контраста; значение 0,05 было принято как основа для оптических измерений дальности видимости в метеорологии.

2 Этому термину был присвоен номер 845-11-21 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-020 **закон Кошмидера** (Koschmieder's law): Закон, устанавливающий связь видимого яркостного контраста C_d объекта на фоне неба на определенном расстоянии наблюдения d, с собственным яркостным контрастом C_0 и удельным коэффициентом пропускания атмосферы T, принятым постоянным: $C_d = C_0\, T^{d/d_0}$,

где d_0 — расстояние, установленное при определении T.

Примечания

1 Формула иногда записывается как $C_d = C_0 T^{\delta}$,

где показатель степени δ в T^{δ} является числовым значением расстояния d, измеренного в «единицах» d_0.

2 Учитывая соотношение, приведенное в определении термина «метеорологический оптический диапазон» (meteorological optical range), между T и метеорологической оптической дальностью v, закон Кошмидера может быть записан следующим образом: $C_d = C_0(0{,}05^{d/v})$.

3 Контрастность определяется как отношение разницы между яркостью объекта и яркостью фона к яркости фона.

4 Этому термину был присвоен номер 845-11-22 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-021 **дальность видимости** (visual range): Наибольшее расстояние, на котором данный объект может быть распознан в любых конкретных обстоятельствах, ограниченное только атмосферной проницаемостью и порогом визуального контраста.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-23 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-022 **географический диапазон** (geographical range, geographic range): Наибольшее расстояние, на котором объект или источник света можно было бы увидеть в условиях идеальной видимости, ограниченное только кривизной Земли, преломлением в атмосфере и высотой наблюдателя и объекта, или источника света.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-24 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-023 **точечное видение** (point vision): Режим наблюдения источника света, кажущегося маленьким, при котором зрительное восприятие света определяется только освещенностью, создаваемой данным источником света на зрачке глаза наблюдателя.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-25 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-024 **пороговая освещенность; порог видимости** (точечное видение) [threshold of illuminance, visual threshold (in point vision)]: Наименьшая освещенность (блеск точечного источника), создаваемая в глазу наблюдателя источником света, видимым точечным на фоне с данной яркостью, при этом указанная освещенность определяется на элементе поверхности, располагаемом нормально к лучам, падающим в глаз.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-26 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-025 **закон Алларда** (Allard's law): Закон, связывающий освещенность E_v на поверхности от источника света с силой света I_v в направлении нормали к поверхности, удаленного по этому направлению на расстояние d, достаточное, чтобы считать источник точечным, с учетом пропускания

света атмосферой, характеризующегося удельным коэффициентом пропускания T, принимаемым за постоянную величину:

$$E_v = \frac{I_v}{d^2} T^{d/d_0},$$

где d_0 — единичная длина, на которой удельный коэффициент пропускания атмосферы имеет значение.

Примечания

1 Приведенную выше формулу иногда записывают в виде $E_v = \frac{I_v}{d^2} T^{\delta}$,

где показатель степени δ в T^{δ} является числовым значением расстояния d, измеренного в «единицах» d_0.

2 Принимая во внимание взаимосвязь между удельным коэффициентом пропускания атмосферы T, и метеорологическим оптическим диапазоном v, приведенным в примечании 2 к термину «метеорологическая оптическая дальность» (meteorological optical range), закон Алларда можно также записать как: $E_v = \frac{I_v}{d^2}\left(0{,}05^{\frac{d}{V}}\right)$.

3 Этому термину был присвоен номер 845-11-27 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-026 **оптическая дальность видимости** (luminous range): Наибольшее расстояние, на котором данный сигнальный огонь может быть опознан при любых обстоятельствах, ограниченное только прозрачностью атмосферы и величиной пороговой освещенности на зрачке глаза наблюдателя.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-28 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-027 **номинальная дальность видимости** (морского сигнального огня) [nominal range (of a maritime signal light)]: Оптическая дальность видимости морского сигнального огня в однородной атмосфере при метеорологической оптической дальности видимости, равной 10 морским милям.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-29 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-028 **заметность** (conspicuity): Свойство объекта или источника света казаться заметным в окружающей обстановке.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-30 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-029 **световой маяк** (lighthouse): Башня, прочное сооружение или опора, возведенные в определенной географической точке для размещения сигнального огня, который служит целям морской навигации.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-31 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-030 **секторный огонь** (sector light): Сигнальный огонь, предназначенный для обозначения определенных секторов горизонта с помощью различных символов.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-32 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-031 **сигнальный огонь направления** (direction light): Сигнальный огонь, предназначенный для излучения сигнала какого-то одного типа в узком секторе горизонта и служащий для обозначения какого-либо определенного направления.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-33 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-032 **створные знаки** (leading marks): Два или более сигнальных знака, указывающие направление судового хода в створе для проводки судна, установленные в направлении, в котором они воспринимаются, как выровненные по вертикали.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-34 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-033 **створные огни** (leading lightsl): Два или более сигнальных огня, указывающие направление судового хода в створе для проводки судна, установленные в направлении, в котором они воспринимаются, как выровненные по вертикали.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-35 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-034 **плавучий маяк** (light vessel, lightship): Плавучее средство, оборудованное сигнальным огнем с большой силой света и пришвартованное или стоящее на якоре в определенной географической точке, для облегчения морской навигации.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-36 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-035 **буй** (buoy): Плавающий или пришвартованный искусственный навигационный знак.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-37 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-036 **светящий буй** (lighted buoy): Буй, несущий сигнальный огонь.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-38 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-037 **бакен** (float): Буй в виде поплавка.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-39 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-038 **боковой кромочный знак** (lateral mark): Искусственный знак, который используется для обозначения границ судоходного фарватера.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-40 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-039 **боковой кромочный огонь** (lateral light): Искусственный огонь, который используется для обозначения границ судоходного фарватера.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-41 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-040 **кардинальный огонь; кардинальный знак** (cardinal light, cardinal mark): Сигнальный огонь, используемый для указания судоходных путей со ссылкой на кардинальные точки компаса.

Примечание — Этому термину были присвоены номера 845-11-42 и 845-11-43 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-041 **аэронавигационный огонь** [navigation light (of an aircraft)]: Любой из световых сигналов на воздушном судне, предназначенный для индикации его наличия, типа и положения в пространстве.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-44 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-042 **топовый огонь** (судна) [mast-head light (of a vessel)]: Навигационный огонь, расположенный над продольной осью судна и предназначенный для демонстрации постоянного огня белого цвета по курсу и по сторонам судна.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-45 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-043 **бортовой огонь** (судна) [sidelight (of a vessel)]: Навигационный огонь, расположенный главным образом по борту судна и предназначенный для демонстрации соответственно постоянного огня зеленого цвета или постоянного огня красного цвета по правую сторону или левую сторону от осевой линии судна, но не в направлении кормы.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-46 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-044 **кормовой огонь** (судна) [stern light (of a vessel)]: Навигационный огонь белого цвета непрерывного действия, расположенный на корме судна и светящий назад.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-47 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-045 **аэронавигационный наземный огонь** (aeronautical ground light): Огонь, специально предназначенный как средство аэронавигации, в отличие от огней, установленных на самолете.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-48 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-046 **заградительный огонь** (obstacle light): Наземный аэронавигационный огонь, используемый для обозначения наличия стационарного или мобильного препятствия, представляющего опасность для движения самолета на земле или в воздухе.

Примечания

1 Термин «огонь заграждения» больше не используется.

2 Этому термину был присвоен номер 845-11-49 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-047 **аэродромный маяк** (aerodrome beacon): Наземный аэронавигационный огонь для указания местонахождения аэродрома при наблюдении с воздуха.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-51 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-048 **проблесковый сигнальный маяк** (flashing conspicuity beacon): Мигающий огонь, устанавливаемый, как правило, в четырех углах лицевой поверхности знака для привлечения к нему особого внимания.

845-31-049 **световой горизонт** (наземные аэронавигационные огни) [barrette (of aeronautical ground lights)]: Линия близко расположенных друг к другу наземных аэронавигационных огней, которая на удаленном расстоянии воспринимается короткой светящей полосой, перпендикулярной к оси взлетно-посадочной полосы аэродрома.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-52 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-050 **огонь взлетно-посадочной полосы** (runway light): Наземный аэронавигационный огонь, расположенный очень близко к взлетно-посадочной полосе аэродрома или непосредственно на ней для обозначения той ее части, которая предназначена для взлета и посадки самолета.

Примечания

1 Осевые и боковые посадочные огни указывают соответственно осевую линию и боковые границы взлетно-посадочной полосы, входные и ограничительные огни взлетно-посадочной полосы указывают, соответственно, начало и конец той части взлетно-посадочной полосы, которая предназначена для посадки самолета. Огни зоны приземления — линейные аэронавигационные огни, расположенные парами симметрично относительно осевой линии взлетно-посадочной полосы и между двух линий боковых огней взлетно-посадочной полосы для обозначения той части взлетно-посадочной полосы, где самолет должен производить первое касание с землей при посадке.

2 Этому термину был присвоен номер 845-11-53 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-051 **дальность прямой видимости взлетно-посадочной полосы** (runway visual range): Диапазон, в котором пилот самолета, располагаемого по осевой линии взлетно-посадочной полосы, может видеть ограждающую маркировку, или ограничительные огни, или ее осевую линию.

Примечание — См. также термин «дальность видимости».

845-31-052 **дальность видимости** (в авиационной терминологии) [visual range (in aviation terminology)]: Область видимости яркости сигнального огня.

845-31-053 **система огней приближения** (approach lighting system): Система наземных аэронавигационных огней у начала взлетно-посадочной полосы аэродрома, предназначенная для обозначения направления самолета при его заходе на посадку.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-54 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-054 **световой горизонт зоны подхода** (к аэродрому) [cross bar (in airfield applications)]: Линия огней системы освещения подхода самолета к аэродрому, расположенная под прямым углом и симметрично относительно осевой линии системы освещения и взлетно-посадочной полосы.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-55 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-055 **световой горизонт** (wing bar): Поперечная полоса огней, расположенная перпендикулярно к взлетно-посадочной полосе, сбоку от нее и за линией боковых посадочных огней.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-56 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-056 **глиссадный огонь** (visual approach slope indicator): Наземные аэронавигационный огонь или система огней, указывающие пилоту правильный угол снижения заходящего на посадку самолета.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-57 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-057 **судовой навигационный огонь** (судна) [navigation light (of a vessel)]: Любой из световых сигналов на судне, предназначенный для индикации его наличия, типа, местоположения, а также способности к маневрированию.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-58 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-058 **огонь предупреждения столкновений** (anti-collision light): Сигнальный огонь, установленный на самолете для обозначения его присутствия в воздушном пространстве.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-59 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-059 **взлетно-посадочная фара** (landing light): Прожектор, установленный на борту самолета для освещения взлетно-посадочной полосы перед самолетом при его взлете или посадке.

Примечания

1 Данный прожектор может также использоваться для слежения за самолетом при его заходе на посадку.

2 Этому термину был присвоен номер 845-11-60 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-060 **рулежная фара** (taxiing light): Фара, установленная на борту самолета для освещения поверхности земли перед самолетом при его наземном маневрировании.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-61 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-061 **дорожный знак** (traffic sign): Знак, официально принятый, сообщающий водителям автотранспорта и пешеходам информацию о запретах, ограничениях, требованиях, предупреждениях или иную информацию.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-62 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-062 **светофор** (traffic signal traffic light): Сигнальный огонь для регулирования дорожного движения.

Примечания

1 Набор из трех сигнальных цветов с красным, желтым/янтарным и зеленым сигнальными огнями является общепринятым для регулирования движения автотранспорта.

2 Этому термину был присвоен номер 845-11-63 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-063 **сигнальный столбик** (bollard): Столбик, используемый для обозначения препятствия или регулирования дорожного движения.

Примечания

1 Столбик может подсвечиваться изнутри и включать в себя регулирующий дорожный знак.

2 Этому термину был присвоен номер 845-11-64 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-064 **дорожный сигнальный столбик** (delineator): Сигнальный столбик, используемый как один из ряда сигнальных знаков для обозначения линии края проезжей части.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-66 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-065 **фара** (headlight headlamp): Осветительное устройство, устанавливаемое на транспортном средстве для освещения дороги или пространства перед ним.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-69 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-066 **фара дальнего света** (main-beam headlight, high-beam headlight, driving-beam headlight): Фара, предназначенная для освещения протяженного участка дороги впереди транспортного средства.

Примечания

1 Фары дальнего и ближнего света могут быть конструктивно объединены в одном световом приборе.

2 Этому термину был присвоен номер 845-11-70 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-067 **фара ближнего света** (dipped-beam headlight, low-beam headlight, passing-beam headlight): Фара, предназначенная для освещения ближнего к транспортному средству участка дороги, не вызывающая чрезмерной слепимости у людей, находящихся перед транспортным средством, особенно у водителей встречного транспорта.

Примечания

1 Фары дальнего и ближнего света могут быть конструктивно объединены в одном световом приборе.

2 Этому термину был присвоен номер 845-11-71 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-068 **передняя противотуманная фара** (front fog light): Фара, устанавливаемая на транспортном средстве для освещения участка дороги непосредственно перед ним в условиях плохой види-

мости и отрегулированная таким образом, чтобы ограничить обратное рассеяние света в направлении водителя.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-72 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-069 **передний габаритный фонарь** (front position light): Сигнальный фонарь, устанавливаемый на транспортном средстве спереди для обозначения его наличия при фронтальном видении.

Примечания

1 Передний габаритный огонь также позволяет в паре с идентичным огнем обозначить ширину данного транспортного средства.

2 Термины «габаритный огонь» и «боковой габаритный огонь» обычно используются для одного из пары передних габаритных огней.

3 Этому термину был присвоен номер 845-11-73 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-070 **задний габаритный огонь** (rear position light, tail-light): Сигнальный огонь, устанавливаемый на транспортном средстве для обозначения его присутсвия в направлении назад.

Примечания

1 Задний габаритный огонь, особенно в паре с другим аналогичным сигнальным огнем, обозначает ширину транспортного средства.

2 Этому термину был присвоен номер 845-11-74 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-071 **парковочный огонь** (parking light): Сигнальный огонь, установленный на транспортном средстве для обозначения его наличия на стоянке.

Примечания

1 Передние или задние габаритные огни могут иногда использоваться как передние или задние стояночные огни.

2 Этому термину был присвоен номер 845-11-75 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-072 **задняя противотуманная фара** (rear fog light): Сигнальный огонь, устанавливаемый на транспортном средстве для обозначения его присутствия в направлении назад в условиях плохой видимости, особенно в тумане, который является дополнительным к задним габаритным огням.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-76 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-073 **фонарь заднего хода** (reversing light, backup light): Сигнальный фонарь, установленный на транспортном средстве для освещения участка пути сзади и обозначения предполагаемого или фактического движения транспортного средства задним ходом.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-77 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-074 **стоп-сигнал** (stop light, brake light): Сигнальный фонарь, установленный сзади на наземном транспортном средстве для оповещения о его торможении.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-78 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-075 **световой указатель поворота** (direction-indicator light, turn-signal light): Сигнальный фонарь, входящий в комплект осветительного оборудования транспортного средства для указания его предполагаемого или фактического движения налево или направо.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-79 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-076 **габаритный боковой фонарь** (автомобиля) [sidelight (of a vehicle), side-marker light, signal light on the side of a vehicle to indicate its location]: Сигнальный огонь, устанавливаемый на автомобиле сбоку для обозначения наличия транспортного средства.

845-31-077 **аварийный предупредительный сигнал** (транспортного средства) [hazard warning signal (on vehicle)]: Световой сигнал, характеризующийся одновременным миганием всех указателей поворотов на транспортном средстве, использующийся для акцентирования внимания других водителей на то, что данное транспортное средство представляет собой опасность или помеху.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-80 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-078 **фонарь номерного знака** (number-plate light, rear registration-plate light, licence-plate light, license-plate light US): Световой прибор, устанавливаемый на транспортном средстве для освещения его номерного знака, или регистрационного знака, или номерного знака в задней части транспортного средства.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-81 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-079 **габаритные огни** (outline marker light): Сигнальные огни, располагаемые на транспортном средстве для обозначения его нестандартной длины или габаритов.

Примечание — Этому термину был присвоен номер 845-11-82 в МЭК 60050-845:1987.

845-31-080 **дневные ходовые огни** (daytime running lights, pl, DRLs, pl): Фары или специальные сигнальные фонари, устанавливаемые в передней части транспортного средства и используемые в дневное время главным образом для повышения его видимости и заметности для других участников дорожного движения.

845-31-081 **дорожный тоннель, тоннель** (road tunnel, tunnel): Структурный элемент дороги, который ограничивает нормальное дневное освещение участка дороги, в результате чего значительно уменьшаются зрительные возможности водителей.

845-31-082 **подъездная зона** (автодорожного тоннеля) [access zone (of a road tunnel)]: Часть открытой дороги, расположенная непосредственно перед въездным порталом тоннеля и охватывающая расстояние, с которого подъезжающий водитель должен иметь возможность видеть въезд в тоннель.

Примечание — Подъездная зона начинается на расстоянии безопасного торможения перед порталом и заканчивается в месте расположения портала.

845-31-083 **пороговая зона** (автодорожного тоннеля) [threshold zone (of a road tunnel)]: Первая часть тоннеля, непосредственно за въездным порталом.

Примечание — Пороговая зона начинается либо от начала тоннеля, либо от начала солнцезащитных экранов, при их наличии; длина пороговой зоны равна, по меньшей мере, расстоянию безопасного торможения.

845-31-084 **переходная зона** (автодорожного тоннеля) [transition zone (of a road tunnel)]: Часть тоннеля, следующая непосредственно после пороговой зоны и заканчивающаяся перед началом внутренней зоны.

Примечание — В переходной зоне уровень освещения снижается от уровня, соответствующего концу пороговой зоны до уровня, соответствующего внутренней зоне.

845-31-085 **зона отъезда** (автодорожного тоннеля) [parting zone (of a road tunnel)]: Первая часть открытого участка дороги, расположенная непосредственно после выездного портала тоннеля.

Примечание — Зона отъезда не является частью тоннеля, но тесно связана с тоннельным освещением, она начинается у выездного портала тоннеля; принято, что длина этой зоны равна двум расстояниям безопасного торможения, но не более чем 200 м.

845-31-086 **внутренняя зона** (автодорожного тоннеля) [interior zone (of a road tunnel)]: Часть тоннеля, следующая непосредственно за переходной зоной, которая простирается от конца переходной зоны до начала выездной зоны.

845-31-087 **выездная зона** (автодорожного тоннеля) [exit zone (of a road tunnel)]: Часть тоннеля, где в дневное время видение водителя, приближающегося к выходу, преимущественно определяется яркостью пространства вне тоннеля.

Примечание — Выездная зона начинается у конца внутренней зоны, а заканчивается у выездного портала тоннеля.

845-31-088 **яркость подъездной зоны, кд·м$^{-2}$** (access zone luminance): Средняя яркость конического поля обзора, стягиваемого углом 20° относительно глаза подъезжающего водителя и центрированного относительно точки, расположенной на высоте 0,25 от высоты отверстия тоннеля.

845-31-089 **яркость пороговой зоны L_{th}** (threshold zone luminance, L_{th}): Средняя яркость поверхности дороги в данном месте пороговой зоны.

Примечание — Яркость пороговой зоны указывается в канделах на квадратный метр (кд·м$^{-2}$).

845-31-090 **яркость переходной зоны L_{tr}** (transition zone luminance, L_{tr}): Средняя яркость поверхности дороги в поперечном сечении в данном месте переходной зоны тоннеля.

Примечание — Яркость переходной зоны указывается в канделах на квадратный метр (кд·м$^{-2}$).

845-31-091 **яркость внутренней зоны L_{in}** (interior zone luminance, L_{in}): Средняя яркость поверхности дороги в любом месте внутренней зоны тоннеля.

Примечание — Яркость внутренней зоны указывается в канделах на квадратный метр (кд·м$^{-2}$).

845-31-092 **освещение выездной зоны, лк** (exit zone lighting): Освещение, которое обеспечивает для водителя, находящегося еще в тоннеле, зрительный контраст с открытой дорогой вне тоннеля.

845-31-093 **въездной портал** (автодорожного тоннеля) [entrance portal (of a road tunnel)]: Часть конструкции автодорожного тоннеля, соответствующая началу крытой части автодорожного тоннеля или, при использовании открытых солнцезащитных экранов, началу солнцезащитных экранов.

845-31-094 **выездной портал** (автодорожного тоннеля) [exit portal (of a road tunnel)]: Часть конструкции тоннеля, которая соответствует концу перекрытой части тоннеля, или, при использовании открытых солнцезащитных экранов, — концу этих экранов.

845-31-095 **система попутного освещения** (в автодорожном тоннеле); PBL [pro-beam lighting (in a road tunnel), PBL]: Освещение, при котором свет падает на объекты в направлении движения транспортного потока.

Примечания

1 Система попутного освещения характеризуется использованием светильников, которые имеют распределение силы света, асимметричное относительно плоскости C90-C270 (плоскости, перпендикулярной к направлению движения транспортного потока), при этом максимум силы света направлен по ходу движения транспортного потока.

2 См. также термины «система симметричного освещения», «система встречного освещения».

845-31-096 **система встречного освещения** (в автодорожном тоннеле); CBL [counter-beam lighting (in a road tunnel), CBL]: Освещение, при котором свет падает на объекты в направлении, противоположном движению транспортного потока.

Примечания

1 Система встречного освещения характеризуется использованием светильников, которые имеют распределение силы света, асимметричное относительно плоскости, перпендикулярной к направлению движения транспортного потока, при этом максимум силы света направлен навстречу движению. Термин относится только к основному направлению движения.

2 См. также термины «система попутного освещения», «система симметричного освещения».

845-31-097 **система симметричного освещения** (в автодорожном тоннеле) [symmetric lighting (in a road tunnel)]: Освещение, при котором свет падает на объекты в равных долях как по ходу, так и против движения транспортного потока.

Примечания

1 Симметричное освещение характеризуется использованием светильников, распределение силы света которых симметрично относительно плоскости, перпендикулярной к направлению движения.

2 См. также термины «система попутного освещения», «система встречного освещения».

845-31-098 **коэффициент контрастности** (для осветительной установки тоннеля) q_c [contrast revealing coefficient (of a tunnel lighting installation)]: Отношение яркости поверхности дороги L_V к вертикальной освещенности $E_{V,V}$ в той же точке тоннеля.

Примечание — Коэффициент контрастности измеряется в стерадианах в минус первой степени (ср$^{-1}$).

845-31-099 **фон** (для знака) [background (of a sign)]: Расположенная непосредственно за символом или словом часть знака, на которую эти символ или слово накладываются.

845-31-100 **задняя панель** (знака) [backing board (of a sign), backboard (of a sign)]: Элемент расширения или увеличения щита, используемого в качестве средства организации дорожного движения с целью:

- улучшить видимость знака путем увеличения его размера и отделения его от фона;
- улучшить видимость знака за счет выбора цвета его фона;
- снизить влияние блескости при расположении солнца низко и сзади знака.

845-31-101 **граница** (знака) [border (of a sign)]: Окантовка лицевой стороны знака.

845-31-102 **элемент** (лицевой стороны знака) [element (of a sign face)]: Светоизлучающий, светоотражающий или светопропускающий элемент, представляющий собой активную ячейку минимальных размеров на лицевой поверхности знака.

Примечания

1 Один элемент может содержать несколько излучателей.

2 См. также термин «пиксель».

845-31-103 **размер элемента** (лицевой стороны знака [element size (of a sign face)]: Диаметр одного элемента знака.

Примечание — Размер элемента измеряется в миллиметрах (мм).

845-31-104 **различимость** (знака) [comprehensibility (of a sign)]: Мера того, насколько легко наблюдатель может понять сообщение, предназначенное для передачи с помощью знака.

845-31-105 **система управления контрастом** (contrast control system): Система, которая поддерживает контраст между надписью знака и его непосредственным фоном для достижения четкости в установленных пределах при различных условиях внешней освещенности.

845-31-106 **указатели дорожного движения** (delineation): Совокупность средств организации дорожного движения, располагаемых непосредственно или вблизи дороги, которые содержат рекомендации, требования, предупреждения или иную информацию для водителей, отличную от знаков дорожного движения.

845-31-107 **электромеханический матричный знак** (electromechanical matrix variable message sign): Знак, содержащий элементы, выполненные в виде заслонок, плунжеров или других подобных устройств для отображения нескольких специальных сообщений или сообщения, сформированного на матрице символов произвольного формата.

845-31-108 **люминесцирующий знак** (electromechanical matrix variable message sign): Знак с элементами и/или фоном, содержащим флуоресцентные компоненты.

845-31-109 **светоизлучающий знак с переменным сообщением** (light-emitting variable message sign): Знак, в котором применяются светоизлучающие устройства для изображения либо одного из ряда уже сформированных сообщений, либо сообщения, создаваемого на символьной матрице в произвольном формате.

845-31-110 **ложный знак** (phantom sign): Появление значимого знакового сообщения, вызванного отражением света внешнего источника от элементов, формирующих знак.

845-31-111 **отражающий знак** (reflective sign): Знак, имеющий элементы, которые видимы вследствие отражения света Солнца или других источников.

845-31-112 **знак с изменяющимися сообщениями** (variable message sign): Знак для отображения одного из нескольких сообщений, состоящий из наборов букв и цифр, которые могут применяться в совокупности с символами или состоят только из символов.

845-31-113 **набор изменяющихся сообщений** (variable message set): Набор сообщений, предназначенных для демонстрации на знаке с изменяющимися сообщениями.

845-31-114 **дорожный знак на табличке; дорожный знак на панели** (sign plate, sign panel): Официально принятый знак, сообщающий водителям автотранспорта и пешеходам информацию о запретах, ограничениях, требованиях, предупреждениях или иную информацию.

845-31-115 **геометрия знака** (sign geometry): Расположение элементов, символов и текста, входящих в состав дорожного знака, на лицевой поверхности дорожного знака.

845-31-116 **средство организации дорожного движения** (traffic control device): Любой знак, сигнал, разметка или устройство, установленные по распоряжению официальных властей для регулирования и обеспечения безопасности дорожного движения.

845-31-117 **дисплей с подсветкой** (transilluminated display): Дисплей, работающий с внутренней подсветкой.

845-31-118 **оптическая система** (светоизлучающего знака) [optical system (of a light-emitting sign)]: Совокупность оптических или других компонентов светоизлучающего знака.

845-31-119 **стандартный набор сообщений** (знака с переменными сообщениями) [fixed message set (of a variable message sign)]: Совокупность сообщений, которые может отобразить данный знак в соответствии со своими конструктивными особенностями.

845-31-120 **светящий бакен** (float light): Буй в виде поплавка, оснащенный сигнальным огнем.

845-31-121 **заметность знака** (conspicuity of a sign): Качество знака для привлечения внимания к нему или его поиску.

845-31-122 **расстояние четкого видения** (знака) [legibility distance (of a sign)]: Расстояние, при котором знак может быть прочитан при неограниченном времени наблюдения.

Примечание — Пороговое расстояние читаемости — расстояние, на котором знак становится читаемым.

845-31-123 **расстояние четкого видения при быстром взгляде** (на знак) [legibility distance under rapid glance conditions (of a sign)]: Расстояние, при котором знак может быть прочитан при быстром взгляде на него.

845-31-124 **высота символа** (character height): Высота знака или прописной буквы, которые образуют символ.

Примечание — См. также термин «высота «x».

845-31-125 **символьная матрица** (character matrix): Совокупность элементарных ячеек в сетке квадратной или другой формы, из которых могут формироваться различные символы, знаки и буквы.

845-31-126 **межсимвольный зазор** (character separation): Промежуток между элементами символьной матрицы, выраженный в числах единичных элементов или в долях межцентрового расстояния соседних знаков.

845-31-127 **легенда** (legend): Сочетание видимых знаков, символов, текста и других информационных элементов, предназначенное для передачи определенного сообщения.

845-31-128 **удобочитаемость** (legibility): Показатель, характеризующий, насколько легко наблюдатель может распознать символы или слова.

845-31-129 **высота «x»** («x» height): Высота строчной буквы «x» в заданном наборе символов.

Примечание — См. также термин «высота символа».

845-31-130 **маркировка** (label): Идентификатор, который может быть словом, символом или другой группой знаков, используемый для маркировки файла, носителя данных, определенного в компьютерной программе элемента или определенного пункта в документе типа электронной таблицы или диаграммы.

845-31-131 **читаемость** (readability): Характеристика легкости чтения символов.

845-31-132 **символ** (symbol): Воспринимаемая визуально фигура, предназначенная для передачи определенного сообщения.

845-31-133 **видимость** (знака) [visibility (of a sign)]: Дальность зрительного восприятия, при котором знак становится видимым, обычно измеряемая в единицах порогового расстояния.

845-31-134 **визуальное руководство** (visual guidance): Способы и средства, которые обеспечивают водителя адекватной информацией о направлении дороги.

845-31-135 **размытие** (washout): Снижение контраста знака, вызванное незеркальным или зеркальным отражением света от его поверхности при освещении знака одним или несколькими внешними источниками света.

Примечание — Размыв может приводить к снижению контраста знака ниже разрешенного предела.

845-31-136 **локальное управление** (local control): Управление знаком или светильником изнутри устройства или вблизи него посредством иного, чем ручное, управления.

845-31-137 **линия раскрытия** (при освещении дороги) [spread (in road lighting)]: Зона, ограниченная самым дальним сигналом или линией на обочине дороги, освещенной фарами.

845-31-138 **продольное направление** (дороги) [longitudinal direction (of a road)]: Направление, параллельное оси дороги.

845-31-139 **поперечное направление** (дороги) [transverse direction (of a road)]: Направление под прямым углом к оси дороги.

845-31-140 **азимут установки** (при освещении дороги) φ [installation azimuth (in road lighting), φ]: Угол между выбранным опорным направлением и вертикальной плоскостью, проходящей через заданную точку на поверхности дороги и первую ось светильника, когда светильник наклонен во время измерения.

Примечания

1 Исходным направлением прямой дороги принято считать продольное направление.

2 Азимут установки указывается в радианах (рад) или градусах (°).

845-31-141 **продольная равномерность яркости поверхности дороги U_l** (longitudinal uniformity of road surface luminance, U_l): Отношение минимальной яркости к максимальной в точках, расположенных вдоль центральной линии каждой полосы движения.

Примечание — Продольная равномерность яркости поверхности дороги является безразмерной величиной.

845-31-142 **общая равномерность яркости поверхности дороги U_o** (overall uniformity of road surface luminance, U_o): Отношение минимальной яркости в точке к средней яркости поверхности оцениваемого участка дороги.

Примечания

1 Если значение яркости относится только к проезжей части дороги, оно может трактоваться как «яркость проезжей части».

2 Общая равномерность яркости поверхности дороги является безразмерной величиной.

845-31-143 **предельная равномерность U_d** (diversity, U_d): Отношение минимальной освещенности (яркости) к максимальной освещенности (яркости) на поверхности.

Примечание — Предельная равномерность яркости поверхности дороги является безразмерной величиной.

845-31-144 **коэффициент периферийного освещения;** SR, R_S [surround ratio, SR (in road lighting), R_S]: Отношение средней освещенности полос, примыкающих с обеих сторон к границам проезжей части с внешней стороны, к средней освещенности полос, примыкающих с обеих сторон к границам проезжей части с внутренней стороны.

Примечания

1 Установленные требования к ширине полос содержатся в МКО 140.

2 Коэффициент периферийного освещения измеряется в долях единицы.

845-31-145 **пороговое приращение** (оценка слепящей блескости) f_{Tl} [threshold increment (glare evaluation), f_{Tl}]: Мера слепящей блескости, выраженная как процентное увеличение порогового значения яркостного контраста, необходимого между объектом и его фоном для того, чтобы он был одинаково хорошо виден при наличии источника ослепления и в его отсутствие.

Примечания

1 Увеличение порогового приращения соответствует увеличению слепящей блескости.

2 Пороговое приращение является безразмерной величиной.

845-31-146 **показатель яркости при диффузном освещении** (luminance coefficient in diffuse illumination): Отношение яркости поля к его освещенности при диффузном освещении и направлении наблюдения, соответствующем углу скольжения относительно поверхности дороги.

Примечание — Показатель яркости при диффузном освещении измеряется в канделах на квадратный метр и на люкс ($кд \cdot м^{-2} \cdot лк^{-1}$).

845-31-147 **метеорологическая дальность видимости** (meteorological visibility): Наибольшее расстояние, на котором черный объект подходящих размеров может быть распознан днем на фоне неба.

845-31-148 **световой сигнал** (light signal): Визуальный сигнал, исходящий от источника света.

Примечания

1 Световой сигнал может быть отраженным изображением источника света, например, при использовании гелиографов.

2 Термин «световой сигнал» иногда используется для объекта или устройства, излучающего световой сигнал, но такое использование не рекомендуется (см. «сигнальный огонь»).

3 Этому термину был присвоен номер 845-11-02 в МЭК 60050-845:1987.

845-32 Визуализация

845-32-001 **колориметрически нейтральный** (colorimetric neutral): Цветовой стимул, имеющий ту же хроматичность, что и принятый белый цвет.

Примечания

1 Если указано, что область изображения является колориметрически нейтральной, необходимо указать принятый белый цвет; для отражающих печатных копий принятый белый цвет обычно считается либо белым носителем, либо идеально рассеянной отражающей поверхностью, освещенной источником света.

2 По мнению наблюдателя, принятый белый цвет колориметрического нейтрального может или не может соответствовать белому цвету адаптации.

845-32-002 **модель цветового восприятия одного стимула** (single-stimulus colour appearance model): Математическая модель, которая использует информацию об условиях просмотра для оценки субъективного восприятия цветного пятна на основе колориметрических измерений этого пятна и его окружения.

Примечание — Информация об условиях просмотра включает принятую точку белого.

845-32-003 **модель цветового восприятия изображения** (image colour appearance model): Система уравнений и методологий для прямого и обратного преобразования физических измерений элементов изображения в показатели восприятия, которые зависят от условий просмотра и позволяют оценить субъективное восприятие элементов изображения.

Примечания

1 Модель цветового восприятия изображения может применяться к элементам сцены, оригиналу или репродукции; она определяет показатели восприятия для этих элементов без учета характеристик любой потенциальной среды для последующего воспроизведения, однако обратная модель цветового восприятия изображения подходит для использования в качестве модели воспроизведения цвета, особенно если среда воспроизведения не налагает каких-либо ограничений на цвета, которые должны воспроизводиться в изображении.

2 Нет единого мнения о подходящей форме для модели цветового восприятия изображения; например, нельзя ожидать, что модель цветового восприятия с одним стимулом полностью справится с эффектом изменения условий просмотра на изображении, т.к. комбинированный эффект макроскопических условий просмотра других цветов в изображении может привести к появлению любого цвета способом, который нельзя предсказать с помощью модели одного стимула, не отслеживающего другие цвета.

3 См. также термины «цветопередача», «модель цветового восприятия одного стимула».

845-32-004 **функция передачи цветовой компоненты** (colour component transfer function): Монотонная математическая функция одной переменной, применяемая к одному или нескольким цветовым каналам.

Примечания

1 Функции передачи цветовой компоненты часто используются для учета нелинейности отклика эталонного устройства и/или для улучшения визуальной однородности цветового пространства.

2 Обычно функции передачи цветовой компоненты являются нелинейными функциями, такими как степенная (т.е. «гамма») или логарифмическая функции, однако в некоторых случаях может использоваться линейная функция передачи цветовой компоненты.

3 Дополнительную информацию о «цветовых каналах» см. в примечании 2 к термину «кодирование цветового пространства».

845-32-005 **данные о цветовой информации** (colour content data): Данные, состоящие из текста, линий, графики и изображений в растровой или векторной форме.

845-32-006 **цветовая кодировка** (colour encoding): Цифровое кодирование квантованного цветового пространства, охватывающее как кодирование цветового пространства, так и кодирование цветного изображения.

845-32-007 **цветовая гамма** (colour gamut): Объем, площадь или сплошная область в цветовом пространстве, состоящая из всех тех цветов, которые либо:

a. присутствуют в конкретной сцене, художественном произведении, фотографии, фотомеханическом или другом воспроизведении; или

b. способны быть созданы с помощью конкретного устройства вывода и/или носителя.

Примечание — В репродукции и медийном приложении только объем или сплошная область в цветовом пространстве рассматривается как цветовая гамма. В таких приложениях, как сигнальное освещение, цветовой гаммой является плоская область.

845-32-008 **граница цветовой гаммы** (colour gamut boundary): Внешняя поверхность цветовой гаммы.

845-32-009 **данные цветного изображения** (colour image data): Данные в цифровом виде, представляющие кодирование использованного цвета в изображении.

845-32-010 **стандартные исходные данные цветного изображения** (standard original-referred colour image data): Определенные и документированные данные цветного изображения, относящиеся к оригиналу, представляющие колориметрические координаты цветовых элементов двумерной репродукции, полученной путем сканирования художественных работ, фотографических прозрачных пленок или отпечатков, или фотомеханических или других репродукций.

Примечание — См. также термин «исходное состояние изображения».

845-32-011 **стандартные выходные данные цветного изображения** (standard output-referred colour image data): Данные цветного изображения, относящиеся к стандартизированному реальному или виртуальному устройству вывода и условиям просмотра.

Примечания

1 Данные изображения, предназначенные для открытого обмена, чаще всего относятся к стандартным устройствам вывода; это связано с тем, что при использовании стандартных выходных данных изображения, как правило, достаточно указать стандартный вывод, на который ссылаются данные изображения, для интерпретации внешнего вида цвета, описываемого данными изображения.

2 Стандартные выходные данные изображения могут стать отправной точкой для последующего процесса воспроизведения, например, данные изображения, на которые ссылаются выходные данные sRGB, часто считаются отправной точкой для цветопередачи, выполняемой принтером, предназначенным для приема данных изображения sRGB.

3 См. также термин «запись изображения относительно устройства вывода».

845-32-012 **стандартная запись цветного изображения по отношению к сцене** (standard scene-referred colour image data): Определенные и документированные данные цветного изображения, представляющие оценки колориметрических координат элементов сцены.

Примечание — См. также термин «состояние изображения, относящегося к сцене».

845-32-013 **кодирование цветного изображения** (colour image encoding): Цифровое кодирование значений цвета вместе с любой информацией, необходимой для правильной интерпретации значений цвета, такой как состояние изображения, предполагаемая среда просмотра изображения и эталонный носитель.

Примечания

1 В некоторых случаях предполагаемая среда просмотра изображения будет явно определена для кодирования цветного изображения. В других случаях предполагаемая среда просмотра изображения, т.е. сведения о состоянии изображения, может быть задана для каждого изображения на основе метаданных, связанных с цифровым изображением.

2 Некоторые кодировки цветных изображений указывают на конкретные характеристики эталонного носителя, такие как печать с заданным диапазоном плотности; в других случаях эталонный носитель будет неприменим, например с кодировкой, относящейся к сцене, или будет указан с использованием метаданных изображения.

3 Кодировки цветных изображений не ограничиваются цифровыми изображениями, полученными из оригинальной сцены, но также применимы к цифровым изображениям с таким контентом, как текст, чертежи, векторная графика и другие формы оригинальных произведений искусства.

845-32-014 **управление цветом** (colour management): Передача сопутствующих данных, необходимых для однозначной интерпретации данных о цветовом содержании, и применение преобразований цветовых данных, необходимых для получения предполагаемых репродукций.

Примечания

1 Данные о цветовом содержании могут также управляться.

2 Управление цветом учитывает характеристики устройств ввода и вывода при определении преобразования цветовых данных для этих устройств.

845-32-015 **область тестирования цветовых пятен** (colour patch, test area): Цветное изображение с устройства вывода или исследуемой отражающей или прозрачной репродукции, в которой параметры управления устройством остаются постоянными в области изображения.

845-32-016 **среда воспроизведения цвета** (colour reproduction medium): Среда для отображения цветной информации.

Пример — Монитор или отпечаток.

Примечание — Для печати средством воспроизведения цвета является не только принтер, а комбинация принтера, красителей и подложки.

845-32-017 **повторная цветопередача** (colour re-rendering): Сопоставление данных цветного изображения, отнесенных к картинке, подходящих для одного указанного реального или виртуального носителя изображения и условий просмотра к данным цветного изображения, отнесенным к картинке, подходящим для другого реального или виртуального носителя изображения и/или условий просмотра.

Примечание — Изменение цвета обычно состоит из одного или нескольких действий: компенсация различий в условиях просмотра, компенсация различий в динамическом диапазоне и/или цветовой гамме носителя изображения, применяя настройки предпочтений.

845-32-018 **кодирование цветового пространства** (colour space encoding): Цифровое кодирование цветового пространства, включая спецификацию метода цифрового кодирования и диапазон кодирования.

Примечания

1 Различные кодировки цветового пространства могут быть определены на основе одного цветового пространства, где разные кодировки цветового пространства имеют разные методы цифрового кодирования и/или диапазоны кодирования. (Например, 8-битное sRGB в соответствии с МЭК 61966-2-1; sRGB и 16-битное scRGB в соответствии с МЭК 61966-2-2 — это различные кодировки цветового пространства, основанные на конкретном цветовом пространстве RGB.)

2 Кодирование цветового пространства определяется несколькими цветовыми каналами, каждый из которых соответствует одному измерению цветового пространства, при этом значения данных закодированного цветового канала указывают положение вдоль соответствующего измерения в геометрическом представлении цветового пространства.

845-32-019 **цветовое пространство, зависящее от устройства** (device-dependent colour space): Цветовое пространство, определяемое характеристиками реального или идеализированного устройства формирования изображения.

Примечание — Цветовые пространства, зависящие от устройства, имеющие простую функциональную связь с колориметрией МКО, также могут быть классифицированы как колориметрические цветовые пространства. Например, аддитивные цветовые пространства RGB, соответствующие реальным или идеализированным дисплеям электронно-лучевой трубки (ЭЛТ), могут рассматриваться как колориметрические цветовые пространства.

845-32-020 **соответствующая модель цветопередачи** (corresponding colour reproduction model): Математическая модель, содержащая преобразования, применяемые к данным изображения сцены или оригинала, чтобы получить данные воспроизводимого изображения, которое как можно ближе соответствует внешнему виду оригинала.

Примечание — Преобразования, произведенные соответствующими моделями цветопередачи, как правило, зависят от соотношения яркости и цветовой гаммы сцены или оригинала и выходного носителя.

845-32-021 **цифровая система визуализации** (digital imaging system): Система, которая записывает и/или создает изображения с использованием цифровых данных.

845-32-022 **характеристика отображение входа/выхода дисплея** (display input/output characteristic): Передаточная характеристика, связывающая нормализованное значение цифрового кода и нормализованную выходную яркость, представленную математической функцией.

Примечание — Математическая функция часто является степенной функцией, но это не обязательно.

845-32-023 **поверхность дисплея** (display surface): Часть дисплея (включая любые дополнительные материалы переднего экрана), содержащая элементы, которые могут быть активированы для представления визуальной информации.

845-32-024 **окружение дисплея** (в технологии изображения) [display surround (in image technology)]: Поле за пределами фона изображения, заполняющее поле зрения.

845-32-025 **фон изображения** (image background): Область, простирающаяся от изображения до границы окружения изображения.

Примечание — Естественное состояние просмотра цветного изображения включает в себя несколько физических областей: содержимое изображения, фон (содержимое сразу за изображением) и окружение изображения. Каждая область влияет на воспроизведение цветного изображения.

845-32-026 **фон с одним стимулом** (single-stimulus background): Область, которая простирается от центра стимула примерно на десять градусов.

845-32-027 **контрастность** (сцены или изображения) [luminance ratio (of a scene or an image)]: Отношение максимальной и минимальной яркостей, присутствующих в определенной сцене, художественном произведении, фотографии, фотомеханическом или другом воспроизведении.

Примечание — Контрастность является безразмерной величиной.

845-32-028 **контрастность** (устройства вывода) [luminance ratio (of an output device)]: Отношение максимальной и минимальной яркостей, которые могут быть созданы с использованием определенного устройства вывода и среды.

Примечание — Контрастность является безразмерной величиной.

845-32-029 **коэффициент яркостной контрастности** (дисплея) [luminance contrast ratio (of a display)]: Отношение яркости двух активных частей поверхности дисплея, имеющих одинаковые или разные цвета.

Примечание — Коэффициент яркостной контрастности является безразмерной величиной.

845-32-030 **точка белого** (подсветки дисплея) [white point (of a display illuminant)]: Точка на диаграмме цветности, представляющая цвет сложения 100 % трех основных цветов дисплея, измеренных в направлении, перпендикулярном к лицевой панели дисплея.

Примечание — Некоторые дисплеи содержат более трех основных цветов, и в этих случаях производитель дисплея решает, как определять точку белого.

845-32-031 **средняя точка белого** (medium white point): Нейтральный цвет с максимальной яркостью, которая может быть получена с помощью используемого носителя, измеренный с использованием определенной геометрии измерения.

845-32-032 **средняя точка черного** (medium black point): Нейтральный цвет с наименьшей яркостью, которая может быть получена с помощью используемого носителя изображения, измеренный с использованием определенной геометрии измерения.

Примечание — Как правило, желательно указывать среднюю точку черного, которая имеет ту же цветность, что и средняя точка белого.

845-32-033 **принятая точка белого** (модель воспроизведения цвета) [adopted white point (colour appearance model)]: Расчетная эталонная точка белого, используемая моделью воспроизведения цвета.

Примечания

1 Точка белого, используемая моделью воспроизведения цвета, является принятой точкой белого.

2 Принятая точка белого может или не может быть адаптированной точкой белого, и одним из наиболее распространенных применений принятой точки белого является достижение оптимально воспроизводимого белого на устройстве. Например, принятая белая точка, соответствующая данной среде, может быть использована вместо адаптированной белой точки, чтобы для создания белого не использовались красители.

3 Концепция принятой точки белого применяется как к воспроизведениям цвета, так и к моделям репродукции.

845-32-034 **окружающая точка белого** (дисплея) [ambient white point (of a display)]: Координаты цветности, представляющие освещение в среде просмотра, исключая освещение на дисплее, измеренные в плоскости дисплея.

Примечание — Окружающий свет может иметь совершенно иное качество, чем свет от изображения, но этот окружающий свет будет влиять на внешний вид цветовых стимулов, и поэтому его необходимо количественно оценить вместе с цветовым стимулом от изображения.

845-32-035 **уровень освещенности окружающей среды** (дисплея) [ambient illuminance level (of a display)]: Уровень освещенности, обусловленный освещением в среде просмотра, исключая освещение с дисплея, измеренный в плоскости дисплея.

Примечание — Естественная среда просмотра при захвате и воспроизведении изображений очень сложна. Свет может генерироваться изображением, устройством отображения, областью, непосредственно окружающей устройство отображения, и пространством, в котором отображается изображение. Уровень освещенности окружающей среды описывает свет, достигающий наблюдателя, который не исходит от изображения, окружающего пространства или фона.

845-32-036 **плоский дисплей** (flat panel display): Дисплей, который имеет практически плоскую поверхность и, как правило, намного тоньше, чем его диагональ, для представления визуальной информации и поверхность которого содержит активную область, состоящую из регулярного массива электрически изменяемых дискретных элементов изображения (пикселей) в строках и столбцах.

845-32-037 **жидкокристаллический дисплей;** ЖК-дисплей (LCD, liquid crystal display): Технология отображения, которая модулирует свет от подсветки для создания изображения в оттенках серого и использует фильтры красного, зеленого и синего цветов для создания цветного изображения.

Примечания

1 Модулятор состоит из слоя жидкого кристалла, который может изменять поляризацию света, и двух (в большинстве случаев скрещенных) поляризаторов, которые блокируют свет от подсветки в выключенном состоянии.

2 Этому термину был присвоен номер 845-04-99 в МЭК 60050-845:1987.

845-32-038 **ЖК-дисплей** (LCD display): Мультимедийное оборудование, использующее жидкокристаллический дисплей пропускающего или отражающего типа для представления визуальной информации с аналоговых и цифровых входов.

845-32-039 **плазменная панель;** PDP (plasma display panel, PDP): Тип плоского дисплея, общего для больших телевизионных дисплеев (81 см или больше), состоящего из матрицы пикселей между двумя стеклянными пластинами, содержащими инертную смесь благородных газов, которую можно превратить в плазму, подав напряжение на ячейку таким образом, чтобы плазма начала испускать электроны, которые затем возбуждают люминофоры, излучающие свет и создающие цветное изображение.

845-32-040 **дисплей на органических светодиодах;** OLED-дисплей (OLED display): Оборудование для визуализации, использующее пропускающие или отражающие органические светодиоды (OLED) для представления визуальной информации.

845-32-041 **функция электрооптического преобразования;** ФЭОП (electro-optical conversion function, EOCF): Взаимосвязь между значениями цифрового кода, предоставляемыми устройству вывода, и эквивалентными плотностями нейтрали, создаваемыми устройством.

845-32-042 **расширенная гамма** (extended gamut): Цветовая гамма, выходящая за рамки стандартной цветовой гаммы sRGB дисплея электронно-лучевой трубки (ЭЛТ).

845-32-043 **отображение изображения с пленки** (film rendering transform): Сопоставление данных изображения, представляющих измерения фотографического негатива, с данными изображения, относящимися к выходу, представляющими координаты цветового пространства элементов воспроизведения.

845-32-044 **преобразование без визуализации пленки** (film unrendering transform): Сопоставление данных изображения, представляющих измерения фотографического негатива, с данными изображения, относящимися к сцене, представляющими оценки координат цветового пространства элементов исходной сцены.

845-32-045 **распечатка** (hardcopy): Самоподдерживающееся изображение на твердой подложке.

845-32-046 **электронная копия** (softcopy): Непостоянное изображение, полученное на устройстве, способном непосредственно представлять различные аналоговые или цифровые изображения последовательно.

845-32-047 **пространство профиля соединения;** PCS (profile connection space, PCS): Цветовое пространство, используемое для соединения исходного и целевого профилей в архитектуре управления цветом.

Примечание — См. также термин «формат ICC-файла».

845-32-048 **формат ICC-файла; формат ICC-профиля** (ICC file format, ICC profile format): Формат файла и кодировка, используемые для хранения преобразований, которые связывают одну цветовую кодировку с другой, в форме, определенной Международным консорциумом по цвету.

Примечание — Например, формат файла ICC может использоваться для хранения преобразований, используемых для преобразования данных цветового изображения устройства в данные цветового изображения,

эквивалентные по цвету, закодированные в одном из цветовых пространств подключения профиля ICC, как часть системы управления цветом. Формат файла ICC определяет количество преобразований, которые должны быть в каждом файле профиля ICC.

845-32-049 **пространство для подключения ICC-профиля;** ICC PCS (ICC profile connection space, ICC PCS): Кодирование цветового пространства, используемое для соединения преобразования различных профилей (источника и назначения) в архитектуре управления цветом Международного консорциума по цвету.

Примечание — Спецификация ICC.1:2001 определяет два варианта пространства подключения профиля (PCS): общее пространство соединения профиля для колориметрических преобразований и связанное с выходом пространство соединений профилей для целей перцепционных преобразований.

845-32-050 **состояние изображения** (image state): Атрибут кодировки цветного изображения, указывающий состояние изображения, присущего значениям данных цветного изображения, подготовленным и представленным в этой кодировке.

Примечания

1 Данные цветного изображения относятся к определенному состоянию изображения посредством процессов захвата изображения, оцифровки и цветопередачи.

2 Типичными состояниями изображения являются связанные со сценой, исходные, выходные и копии.

845-32-051 **исходное состояние изображения** (original-referred image state): Состояние изображения, связанное с данными цветного изображения, которые представляют координаты цветового пространства элементов двумерной печатной или программной копии, обычно получаемой путем сканирования художественных работ, фотографических прозрачных пленок или отпечатков, или фотомеханических или других репродукций.

Примечания

1 Когда фраза «ссылка на оригинал» используется в качестве определителя объекта, это означает, что объект находится в состоянии изображения, на которое ссылается оригинал. Например, данные изображения, относящиеся к оригиналу, являются данными изображения в состоянии изображения, относящегося к оригиналу.

2 Данные изображения, относящиеся к оригиналу, относятся к координатам цветового пространства оригинала, обычно измеряемым в соответствии с ИСО 13655, и не включают никаких дополнительных маскирующих или других бликов.

3 Характеристики исходных данных изображения, которые в большинстве случаев отличают их от данных изображения, относящихся к сцене, заключаются в том, что они относятся к 2-мерной поверхности, и освещение, падающее на 2-мерную поверхность, предполагается равномерным (или данные изображения, скорректированные на любую неравномерность освещения).

4 Существуют классы оригиналов, которые создают исходные данные изображения с различными характеристиками. Примеры включают различные виды художественных работ, фотографические отпечатки, фотографические прозрачные пленки и эмиссионные дисплеи. При выборе алгоритма цветопередачи обычно необходимо знать класс оригинала, чтобы определить подходящую цветопередачу, которую следует применить. Например, колориметрическое намерение обычно применяется к художественным произведениям, в то время как различные алгоритмы восприятия применяются для получения фотографических отпечатков с прозрачных пленок или репродукций газетной бумаги с фотографических отпечатков. В некоторых случаях предполагаемые условия просмотра также различаются между исходными классами, например между фотографическими отпечатками и прозрачными пленками, и обычно учитываются в хорошо спроектированных системах.

5 В некоторых случаях может быть желательно внести небольшие колориметрические уточнения при получении данных изображения, относящихся к оригиналу, например, для того, чтобы гамма оригинала более точно соответствовала цветовому пространству, или из-за способа захвата данных изображения (например, сканер на основе денситометрии).

845-32-052 **состояние изображения на устройстве вывода** (output-referred image state): Состояние изображения, связанное с данными изображения, которые представляют координаты цветового пространства элементов изображения, подвергшиеся цветопередаче, соответствующей заданному реальному или виртуальному устройству вывода и условиям просмотра.

Примечания

1 Когда фраза «выходное изображение» используется в качестве определителя объекта, это означает, что объект находится в состоянии изображения, которое определяется устройством вывода. Например, данные изо-

бражения, на которые ссылается вывод, являются данными изображения в состоянии изображения, на которое ссылается вывод.

2 Данные изображения, отнесенного к выходу, относятся к указанному устройству вывода и условиям просмотра. Одна сцена может быть преобразована в различные изображения, связанные с выводом, в зависимости от ожидаемых условий просмотра, ограничений носителя и/или художественного замысла.

3 Данные изображения, относящиеся к выводу, могут стать отправной точкой для последующего процесса воспроизведения. Например, данные выходного изображения sRGB часто рассматриваются как отправная точка для цветопередачи, выполняемой принтером, предназначенным для приема данных изображения sRGB.

845-32-053 **состояние изображения по картинке** (picture-referred image state): Состояние изображения, связанное с данными картинки, представляющими координаты цветового пространства элементов печатной или программной копии, охватывающее как исходные данные изображения, так и выходные данные изображения.

Примечания

1 Когда фраза «изображение по картинке» используется в качестве определителя объекта, это означает, что объект находится в состоянии ссылки на картинку (копию). Например, данные изображения по картинке являются данными изображения в состоянии изображения с отсылкой к картинке.

2 Данные изображения, относящиеся к картинке (копии), обычно отображаются в цвете для конкретного реального или виртуального носителя изображения и условий просмотра.

3 Данные изображения, относящиеся к картинке (копии), могут включать данные изображения, которые не происходят из оригинальной сцены, такие как текст, линейное изображение, векторная графика и другие формы оригинального художественного произведения.

845-32-054 **состояние изображения, относящегося к сцене** (scene-referred image state): Состояние изображения, связанное с данными изображения, которые представляют оценки координат цветового пространства элементов сцены.

Примечания

1 Когда фраза «относящийся к сцене» используется в качестве определителя объекта, это подразумевает, что объект находится в состоянии изображения, предпочтительном для сцены. Например, данные изображения с привязкой к сцене — это данные изображения в состоянии изображения, относящегося к сцене.

2 Данные изображения, относящиеся к сцене, могут быть определены из необработанных данных изображения цифровой неподвижной камеры (DSC) до выполнения цветопередачи. Как правило, DSCs не записывают данные изображения, относящиеся к сцене, в файлы изображений, но некоторые могут делать это в специальном режиме, предназначенном для этой цели. Как правило, DSCs записывают стандартные выходные данные изображения, на которые уже была выполнена цветопередача.

3 Данные изображения, относящиеся к сцене, обычно представляют относительные оценки колориметрии сцены. Абсолютные оценки колориметрии сцены могут быть рассчитаны с использованием коэффициента масштабирования. Коэффициент масштабирования может быть получен из дополнительной информации, такой как функция оптико-электронного преобразования изображения (OECF), число F или значение диафрагмы, а также метки времени экспозиции или выдержки.

4 Данные изображения, относящиеся к сцене, могут содержать неточности из-за ограничений динамического диапазона устройства захвата, шума от различных источников, квантования, оптического размытия и бликов, которые не исправляются, и ошибок анализа цвета из-за метамерности устройства захвата. В некоторых случаях эти источники неточностей могут быть значительными.

5 Преобразование необработанных данных изображения DSC в данные изображения, относящиеся к сцене, зависит от относительного принятого белого цвета, выбранного для сцены, и цветового пространства, используемого для кодирования данных изображения. Если принятый белый цвет выбранной сцены не подходит к данным изображения, относящимся к сцене, будут внесены дополнительные ошибки. Эти ошибки могут быть исправлены, если известно преобразование, используемое для получения данных изображения, относящихся к сцене, и цветовая кодировка, используемая для неверных данных изображения, относящихся к сцене, имеет достаточную точность и динамический диапазон.

6 Сцена может соответствовать реальному виду природного мира или может быть сгенерированной компьютером виртуальной сценой, имитирующей такой вид. Он также может соответствовать измененной сцене, определенной путем применения изменений к исходной сцене для создания какой-либо другой желаемой сцены. Любые такие изменения сцены должны оставлять изображение в состоянии изображения, относящегося к сцене, и должны выполняться в контексте ожидаемого преобразования цветопередачи.

845-32-055 **динамический диапазон цифровой фотокамеры ИСО** (ISO digital still camera dynamic range): Отношение максимального уровня яркости, который появляется без обрезки, и минимального уровня яркости, который может быть воспроизведен с помощью отношения инкрементного сигнала к временному шуму не менее одного.

Примечания

1 Как определено в соответствии с ИСО 15739.

2 Динамический диапазон цифровых фотокамер ИСО является безразмерной величиной.

845-32-056 **разделение строк** (line separation): Разделение между строками символов, выраженное количеством неактивных элементов или расстоянием между центрами соседних символьных элементов последовательных символьных строк.

845-32-057 **захват мультиспектральных изображений; мультиспектральные изображения** (multispectral image capture, multispectral imaging): Захват изображения с более чем тремя каналами или диапазонами длин волн.

845-32-058 **принятый белый цвет** (захват изображения) [adopted white (image capture)]: Распределение спектрального излучения, видимое устройством захвата или измерения изображения и преобразованное в цветовые сигналы, которые считаются идеально ахроматическими и имеют коэффициент яркости, адаптированный для наблюдателя, равный единице.

Примечания

1 Считается, что цветовые сигналы соответствуют идеальному белому рассеивателю.

2 Принятый белый цвет может варьироваться в пределах сцены.

3 Не следует делать никаких предположений относительно связи между адаптированным белым или принятым белым цветом и измерениями почти идеальных отражающих рассеивателей в сцене, потому что измерения таких рассеивателей будут зависеть от освещения и геометрии просмотра, а также других элементов сцены, которые могут повлиять на восприятие. Легко создать условия, при которых почти идеальный отражающий рассеиватель будет казаться серым или цветным.

4 Принятый белый цвет может быть визуальным восприятием или вычислительным атрибутом.

845-32-059 **функция оптико-электронного преобразования;** ФОЭП (opto-electronic conversion function, OECF): Взаимосвязь между набором входных уровней и соответствующими цифровыми выходными уровнями для оптоэлектронной системы захвата цифрового изображения.

Примечание — Если точки экспозиции очень мелко разнесены, а выходной шум мал по сравнению с интервалом квантования, функция оптико-электронного преобразования может иметь ступенчатый характер. Такое поведение является артефактом процесса квантования и должно быть устранено с помощью соответствующего алгоритма сглаживания или путем подгонки гладкой кривой к данным.

845-32-060 **пиксель** (pixel): Самый маленький элемент, способный обеспечить полную функциональность дисплея.

845-32-061 **предпочтительная модель воспроизведения** (preferred reproduction mode): Математическая модель, которая производит преобразования, которые применяются к данным изображения, относящимся к сцене или оригиналу, для получения данных изображения, описывающих приятное воспроизведение.

Примечание — Предпочтительные модели воспроизведения отличаются от других моделей воспроизведения тем, что приятное воспроизведение не обязательно должно быть попыткой воспроизвести внешний вид оригинала. На самом деле то, что считается приятным, может зависеть от предпочтений зрителя. Преобразования, производимые предпочтительной моделью воспроизведения, как правило, зависят от характеристик сцены или оригинала и среды вывода.

845-32-062 **эталонный носитель** (reference medium): Носитель изображения, связанный с указанным реальным или виртуальным устройством вывода, характеристики которого указаны как часть спецификации стандартного кодирования цветного изображения, связанного с выводом.

845-32-063 **цель визуализации** (rendering intent): Стиль отображения значений цвета из описания одного изображения в другое.

Примечания

1 Внутри профиля ICC цель визуализации определяет подмножество профиля, которое будет использоваться для сопоставления значений цвета в конкретном случае.

2 См. также термин «формат ICC-файла».

845-32-064 **спектральные базисные функции** (spectral basis functions): Математически независимые функции (ни одна функция не является линейной комбинацией какой-либо другой), которые могут быть объединены для описания спектральных излучений, обнаруженных в сцене или созданных с использованием указанного устройства вывода и источника освещения, или аналогичных функций, описывающих характеристики канала цветового анализа устройства захвата изображения.

845-32-065 **цветовое пространство sRGB** (sRGB colour space): Цветовое пространство, определенное МЭК.

Примечание — Цветовое пространство sRGB определено в МЭК 61966-2-1.

845-32-066 **вуалирующий блеск** (изображения) [veiling glare, (imaging)]: Свет, отраженный от носителя изображения, который не был модулирован средствами, используемыми для получения изображения.

Примечания

1 Вуалирующий блеск осветляет и уменьшает контрастность более темных частей изображения.

2 Ранее использовался английский термин «ambient flare» и французский «lumière parasite ambiente», но эти термины устарели.

845-32-067 **видимый блик** (viewing flare): Вуалирующий блик, который наблюдается в среде просмотра, но не учитывается при измерениях, выполненных с использованием предписанной геометрии измерения.

Примечание — Блик при просмотре выражается в процентах от яркости адаптированного белого.

845-32-068 **баланс белого** (white balance): Настройка усиления цветового канала электронного изображения или обработки изображения таким образом, чтобы относительное распределение спектральной мощности, равное распределению принятого белого цвета сцены, отображалось как визуально нейтральное.

Алфавитный указатель терминов на английском языке

45° a geometry	845-25-096
45° x geometry	845-25-097
A	
Abney phenomenon	845-22-070
Abney's law	845-23-035
abnormal cathode fall	845-27-022
absolute thermal detector	845-25-050
absorptance	845-24-082
absorption	845-24-081
AC/DC supplied electronic control gear for maintained emergency for fluorescent lamps	845-28-051
accelerated life test	845-27-103
accent lighting	845-29-023
access zone luminance	845-31-088
access zone	845-31-082
accommodation	845-22-086
achromatic color	845-22-049
achromatic stimulus	845-23-009
actinic doze	845-26-035
actinic erythema	845-26-028
actinic	845-26-004
actinic	845-26-003
actinism	845-26-002
action spectrum	845-26-027
adaptation	845-22-012
adapted white	845-23-081
adaptive colorimetric shift	845-22-113
adaptive colour shift	845-22-116
adaptive lighting	845-29-027
adaptive mixture	845-23-030
additivity law of von Krefeld	845-26-045
adjustable luminaire	845-30-010
adopted white point	845-32-033
adopted white	845-32-058
aerodrome beacon	845-31-047
aeronautical ground light	845-31-045
afterglow	845-24-024

ageing	845-27-108
ageing effect	845-22-118
air-turbo lamp	845-30-067
Allard's law	845-31-025
alternating light	845-31-012
alychne	845-23-061
ambient flare (DEPRECATED)	845-32-066
ambient illuminance level	845-32-035
ambient performance temperature	845-27-111
ambient temperature	845-27-110
ambient white point	845-32-034
amplitude of fluctuation of luminous flux	845-27-115
angle of incidence	845-25-078
angle of irradiation	845-25-078
angle of observation	845-25-079
angle of view	845-25-079
angular subtense	845-25-085
anomalous trichromatism	845-22-035
anti-collision light	845-31-058
anti-Stokes luminescence	845-24-025
aperture	845-25-086
aperture color	845-22-044
aperture mode	845-22-021
aperture stop	845-25-086
apparent magnitude	845-21-097
apparent source	845-26-076
appearance	845-22-019
approach lighting system	845-31-053
aquarium luminaire	845-30-059
arc discharge	845-27-023
arc eye	845-26-017
arc lamp	845-27-044
arc tube	845-28-038
array detector	845-25-051
artificial lighting (DEPRECATED)	845-29-025
artificially induced actinic effect	845-26-083
aspecular angle	845-25-081

aspecular	845-25-083
astronomical sunshine duration	845-29-118
asymmetrical luminaire	845-30-004
atmospheric transmissivity	845-31-017
atmospheric transmittance	845-29-110
avalanche photodiode	845-25-045
average illuminance	845-29-155
average luminance	845-29-151
average LED intensity	845-21-114
B	
backboard	845-31-100
background	845-31-099
backing board	845-31-100
backplate lampholder	845-28-034
backup light	845-31-073
bactericidal light source	845-27-092
bactericidal radiation	845-26-032
ballast	845-28-044
ballast lumen factor	845-29-082
barrette	845-31-049
base	845-28-015
basic colour names, pl	845-22-057
basic law of radiometry and photometry	845-25-088
batch	845-27-134
bayonet base	845-28-017
bayonet cap	845-28-017
bayonet pin	845-28-022
beacon	845-31-006
beam angle	845-27-077
beam spread	845-25-087
Bezold—Brücke phenomenon	845-22-071
bi-directional reflectance distribution function	845-25-089
bin	845-27-066
bin	845-27-067
binary hue	845-22-069
biological rhythm	845-26-040
bioluminescence	845-24-031

bispectral luminescent radiance factor	845-21-101
black light lamp	845-27-085
blackbody	845-24-004
blacklight lamp	845-27-085
blended lamp	845-27-029
BLF	845-29-082
BLH	845-26-055
blind spot	845-22-005
bloom	845-24-126
blue light hazard	845-26-055
blue light hazard efficacy of luminous radiation	845-26-061
blue light hazard efficiency of radiation	845-26-063
blue light hazard factor of luminous radiation	845-26-062
blue light hazard irradiance	845-26-056
blue light hazard radiance	845-26-057
blue light hazard radiance dose	845-26-058
blue light hazard radiant exposure	845-26-059
blue light hazard spectral weighting function	845-26-060
blue light photoretinitis	845-26-010
bollard	845-31-063
bolometer	845-25-055
border	845-31-101
bowl	845-30-040
boxed cold-cathode luminaire	845-30-054
brake light	845-31-074
BRDF	845-25-089
bright	845-22-061
brightness	845-22-059
built-in lamp control gear	845-28-053
built-in LED module	845-27-062
bulb	845-28-006
bulkhead luminaire	845-30-022
Bunsen—Roscoe law	845-26-081
buoy	845-31-035
C	
(C, γ) coordinate system	845-25-090
calibration current	845-28-047

candela	845-21-083
candela per square metre	845-21-086
cap	845-28-015
cap lamp	845-30-062
carbon filament lamp	845-27-012
cardinal light	845-31-040
cardinal mark	845-31-040
cathode drop (DEPRECATED)	845-27-020
cathode fall	845-27-020
cathode luminescence	845-24-028
cathode voltage drop	845-27-020
CBL	845-31-096
CCT	845-23-068
ceiling cavity index	845-29-073
ceiling cavity ratio	845-29-074
central vision	845-22-008
centre beam intensity	845-27-078
centre beam intensity maintenance factor	845-27-079
character height	845-31-124
character matrix	845-31-125
character separation	845-31-126
character	845-31-007
chemiluminescence	845-24-030
chroma	845-22-074
chromatic adaptation	845-22-013
chromatic colour	845-22-050
chromatic induction	845-22-075
chromatic stimulus	845-23-010
chromaticity	845-23-052
chromaticity coordinates	845-23-053
chromaticity diagram	845-23-054
CIE 1931 standard colorimetric observer	845-23-049
CIE 1931 standard colorimetric system	845-23-045
CIE 1960 USC (u,v) diagram	845-23-079
CIE 1960 uniform-chromaticity-scale diagram	845-23-079
CIE 1964 standard colorimetric observer	845-23-050
CIE 1964 standard colorimetric system	845-23-046

CIE 1964 uniform colour space	845-23-078
CIE 1974 general colour rendering index	845-22-111
CIE 1974 special colour rendering index	845-22-110
CIE 1976 L*a*b* colour difference	845-23-077
CIE 1976 L*a*b* colour space	845-23-076
CIE 1976 L*u*v* colour difference	845-23-075
CIE 1976 L*u*v* colour space	845-23-074
CIE 1976 uniform-chromaticity-scale diagram	845-23-073
CIE 1976 u′,v′ chromaticity difference	845-23-080
CIE 1976 UCS diagram	845-23-073
CIE 1976 uniform-chromaticity-scale diagram	845-23-073
CIE colour-matching functions, pl	845-23-047
CIE illuminant	845-23-019
CIE standard clear sky	845-29-112
CIE standard colorimetric observer	845-23-048
CIE standard deviate observer	845-23-051
CIE standard general sky	845-29-113
CIE standard illuminant	845-23-021
CIE standard overcast sky	845-29-111
CIE standard photometric observer	845-21-036
CIE standard source	845-23-022
CIELAB colour difference	845-23-077
CIELAB colour space	845-23-076
CIELUV colour difference	845-23-075
CIELUV colour space	845-23-074
circadian rhythm	845-26-041
circuit power factor	845-27-126
circularly polarized radiation	845-21-018
clarity	845-24-131
clear bulb	845-28-007
coated bulb	845-28-010
coefficient of luminous intensity	845-24-102
coefficient of retroreflected luminance	845-24-104
coefficient of retroreflection	845-24-103
coefficient of utilization	845-29-069
coffer	845-30-020
coherent radiation	845-21-022

coiled-coil filament	845-28-005
cold-cathode fluorescent lamp	845-27-037
cold-cathode lamp	845-27-036
cold-start lamp	845-27-040
color, US	845-22-040
color, US	845-23-001
colorant	845-22-076
colorimeter	845-25-022
colorimetric colour space	845-23-042
colorimetric neutral	845-32-001
colorimetric purity	845-23-065
colorimetry	845-25-014
colour appearance model	845-23-027
colour appearance	845-22-058
colour appearance	845-23-026
colour atlas	845-23-044
colour boundary	845-23-014
colour component transfer function	845-32-004
colour content data	845-32-005
colour correction factor (DEPRECATED)	845-25-115
colour difference	845-22-041
colour difference	845-23-015
colour element	845-23-016
colour encoding	845-32-006
colour equation	845-23-040
colour filter	845-24-114
colour gamut	845-32-007
colour gamut boundary	845-32-008
colour image data, pl	845-32-009
colour image encoding	845-32-013
colour management	845-32-014
colour matching	845-23-031
colour order system	845-23-017
colour patch	845-32-015
colour rendering index	845-22-109
colour rendering	845-22-107
colour reproduction medium	845-32-016

colour re-rendering	845-32-017
colour solid	845-23-043
colour space	845-23-041
colour space encoding	845-32-018
colour stimulus	845-23-002
colour stimulus function	845-23-003
colour temperature	845-23-067
colour	845-22-040
colour	845-23-001
coloured bulb	845-28-013
colourfulness	845-22-072
colour-matching coefficients	845-23-032
colour-matching functions	845-23-039
combined emergency luminaire	845-30-058
comparison lamp	845-25-004
complementary colour stimuli, pl	845-23-013
complementary wavelength	845-23-063
complex refractive index	845-24-111
comprehensibility	845-31-104
compressed air luminaire, US	845-30-067
cones, pl	845-22-002
configuration factor	845-29-093
connector	845-28-035
conspicuity	845-31-028
conspicuity of a sign	845-31-121
contact plate	845-28-023
contrast control system	845-31-105
contrast rendering factor	845-29-081
contrast revealing coefficient	845-31-098
contrast sensitivity	845-22-090
contrast	845-22-089
control gear	845-28-048
control terminal	845-28-062
control unit of the control gear	845-28-057
control unit of the controlgear	845-28-057
conventional retinal illuminance	845-22-010
convertor	845-28-058

cornice lighting	845-30-023
correlated colour temperature	845-23-068
corresponding colour reproduction model	845-32-020
corresponding colour stimuli	845-23-012
counter-beam lighting	845-31-096
cove lighting	845-30-025
CRI	845-22-109
critical flicker frequency	845-22-093
cross bar	845-31-054
cumulative downward flux proportion	845-29-049
cumulative flux	845-29-044
curfew	845-29-175
cut-off	845-30-034
cut-off angle	845-30-035
cylindrical illuminance	845-21-063
cylindrical irradiance	845-21-055
D	
D illuminant	845-23-020
dark current	845-25-060
dark, adj	845-22-065
daylight	845-29-105
daylight factor	845-29-121
daylight fluorescent colour	845-22-055
daylight illuminant	845-23-020
daylight lamp	845-27-084
daylight locus	845-23-060
daylight opening	845-29-139
daylight simulator	845-23-025
daylighting	845-29-031
daytime running lights	845-31-080
decadic absorbance	845-24-072
defective colour vision	845-22-023
delineation	845-31-106
delineator	845-31-064
densitometer	845-25-031
depolarizer	845-24-015
depreciation factor (DEPRECATED)	845-29-146

detachable cord	845-30-017
detectivity	845-25-072
detector	845-25-035
deutan, adj	845-22-024
deuteranomaly	845-22-025
deuteranopia	845-22-026
device-dependent colour space	845-32-019
dichromatism	845-22-027
diffraction	845-21-024
diffuse horizontal illuminance	845-29-131
diffuse horizontal irradiance	845-29-136
diffuse reflectance	845-24-068
diffuse reflection	845-24-054
diffuse sky radiation	845-29-100
diffuse transmission	845-24-055
diffuse transmittance	845-24-069
diffused lighting	845-29-020
diffuser	845-30-039
diffusion	845-24-049
diffusion factor	845-24-096
digital imaging system	845-32-021
dim, adj	845-22-062
dimmer	845-28-063
dipped-beam headlight	845-31-067
direct actinic effect	845-26-084
direct flux	845-29-057
direct glare	845-22-099
direct illuminance	845-29-158
direct lighting	845-29-014
direct ratio	845-29-059
direct solar illuminance	845-29-128
direct solar irradiance	845-29-133
direct solar radiation	845-29-099
direct transmission	845-24-053
direction light	845-31-031
directional effect	845-22-037
directional emissivity	845-24-008

directional lamp	845-27-075
directional lighting	845-29-019
direction-indicator light	845-31-075
disability glare	845-22-103
discomfort glare	845-22-102
discharge lamp	845-27-024
dispersion	845-24-112
display input/output characteristic	845-32-022
display surface	845-32-023
display surround	845-32-024
distinctness-of-image	845-24-132
distribution curve	845-25-091
distribution of luminous intensity	845-29-037
distribution temperature	845-24-017
diversity	845-31-143
DLOR	845-29-053
dominant wavelength	845-23-062
dose rate	845-26-036
dose response curve	845-26-064
dose	845-26-033
downlight	845-30-021
downward flux fraction	845-29-054
downward flux	845-29-047
downward light output ratio	845-29-053
driving-beam headlight	845-31-066
DRLs	845-31-080
duration of exposure	845-26-071

E

effective dose	845-26-034
effective intensity	845-31-016
effective luminous density	845-24-125
effective visual density	845-24-125
effects projector	845-30-052
efflux geometry	845-25-093
eight-degree geometry	845-25-095
electric arc	845-27-023
electric discharge	845-27-018

electric lamp	845-27-008
electric light source	845-27-004
electric lighting	845-29-025
electroluminescence	845-24-027
electroluminescent lamp	845-27-088
electroluminescent panel	845-27-089
electroluminescent source	845-27-087
electromagnetic control gear	845-28-052
electromagnetic radiation	845-21-001
electromechanical matrix variable message sign	845-31-107
electronic-flash lamp	845-27-083
electro-optical conversion function	845-32-041
element size	845-31-103
element	845-31-102
elliptically polarized radiation	845-21-019
emergency lighting	845-29-010
emergency mode ballast lumen factor	845-29-083
emission spectrum	845-24-037
emission	845-24-001
emissive material	845-28-039
emissivity	845-24-009
emitter	845-24-013
enamelled bulb	845-28-012
enclosed lampholder	845-28-031
enclosed reinforced insulated lampholder	845-28-033
energy level	845-24-019
energy performance	845-29-030
energy performance	845-27-121
entrance angle	845-24-101
entrance portal	845-31-093
environmental zone	845-29-176
EOCF	845-32-041
equal energy spectrum	845-23-023
equality-of-brightness photometer	845-25-024
equality-of-contrast photometer	845-25-025
equi-energy spectrum	845-23-023
equi-interval maintenance programme	845-29-143

equilux maintenance programme	845-29-144
equivalent contrast	845-29-006
equivalent luminance	845-21-095
equivalent veiling luminance	845-22-104
erythema	845-26-028
erythema action spectrum	845-26-065
erythema spectral weighting function	845-26-065
erythemal dose	845-26-066
erythemal hazard	845-26-087
erythemal irradiance	845-26-067
erythemal radiant exposure	845-26-066
erythemal radiation	845-26-029
escape lighting	845-29-011
etendue	845-21-048
exchange coefficient	845-29-092
excitation	845-24-020
excitation purity	845-23-066
excitation spectrum	845-24-036
exit portal	845-31-094
exit zone lighting	845-31-092
exit zone	845-31-087
explosion-proof luminaire, US	845-30-008
exposure distance	845-26-070
exposure duration	845-26-071
exposure limit	845-26-072
exposure meter	845-25-033
extended gamut	845-32-042
external electrode fluorescent lamp	845-27-035
external photoluminescence quantum yield	845-25-075
external quantum efficiency	845-25-074
externally coupled induction lamp	845-27-049
externally reflected component of daylight factor	845-29-123
extraterrestrial solar illuminance	845-29-130
extraterrestrial solar irradiance	845-29-135
eyelet, US	845-28-023

F

face luminaire	845-30-069
failure	845-27-105
failure fraction	845-27-106
fall time	845-25-068
family	845-27-135
field colour	845-22-056
field of view	845-25-077
field of vision	845-22-081
filament	845-28-002
film rendering transform	845-32-043
film unrendering transform	845-32-044
filter	845-24-113
fire emergency guidance lighting	845-29-033
first axis	845-25-098
fixed luminaire	845-30-013
fixed message set	845-31-119
flameproof luminaire	845-30-008
flash tube	845-27-083
flashing conspicuity beacon	845-31-048
flashing light	845-31-009
flashinglight, US	845-30-028
flat panel display	845-32-036
flicker	845-22-092
flicker hue shift	845-22-095
flicker index	845-22-094
flicker photometer	845-25-023
float	845-31-037
float light	845-31-120
floodlight	845-30-033
floodlighting	845-29-021
floodlighting installation	845-29-035
floor cavity index	845-29-075
floor cavity ratio	845-29-076
flop	845-24-130
fluence	845-21-074
fluence rate	845-21-054

fluorescence	845-24-023
fluorescent lamp	845-27-034
fluorescent material	845-24-041
fluorescent radiant efficiency	845-24-042
fluorescent sign	845-31-108
fluorophor	845-24-039
flux code	845-29-055
flux triplet	845-29-050
form factor	845-29-094
forty-five degree annular geometry	845-25-096
forty-five degree directional geometry	845-25-097
fovea	845-22-006
fovea centralis	845-22-006
foveola	845-22-007
fractional cloud cover	845-29-116
Fresnel spotlight	845-30-050
front fog light	845-31-068
front position light	845-31-069
frosted bulb	845-28-008
fundamental power factor	845-27-127
fusion frequency	845-22-093
G	
gas-filled incandescent lamp	847-27-016
gas-filled lamp	845-27-016
general diffused lighting	845-29-016
general lighting	845-29-007
geographical range	845-31-022
geometric extent	845-21-047
germicidal light source	845-27-092
germicida radiation	845-26-032
glare	845-22-098
glare by reflection	845-22-100
glare rating limit	845-22-106
global horizontal illuminance	845-29-132
global horizontal irradiance	845-29-137
global solar radiation	845-29-101
global UV index	845-26-073

globe	845-30-041
gloss	845-24-080
glossmeter	845-25-034
glow discharge	845-27-019
glow lamp	845-27-026
gonio-apparent material	845-24-133
goniophotometer	845-25-026
gonioradiometer	845-25-027
gonio-spectrophotometer	845-25-011
GR_L	845-22-106
Grassmann's laws	845-23-033
grey body	845-24-012
glow lamp	845-27-026
H	
half-peak divergence	845-29-043
half-value angle	845-24-097
hand lamp	845-30-027
hardcopy	845-32-045
hard-glass bulb	845-28-014
haulageway luminaire	845-30-068
hazard warning signal	845-31-077
haze	845-24-127
headlamp	845-31-065
headlight	845-31-065
headpiece	845-30-063
heat cataract hazard	845-26-051
heliotherapy	845-26-025
Helmholtz—Kohlrausch phenomenon	845-22-066
hemispherical emissivity	845-24-009
HID lamp	845-27-027
high-beam headlight	845-31-066
high-intensity discharge lamp	845-27-027
high-pressure mercury lamp	845-27-028
high-pressure mercury vapour lamp	845-27-028
high-pressure sodium lamp	845-27-031
holder	845-28-025
hollow light guide	845-29-161

horizontal illuminance	845-21-061
hot-cathode lamp	845-27-039
hue	845-22-067
hue quadrature	845-23-083
I	
ICC file format	845-32-048
ICC PCS	845-32-049
ICC profile connection space	845-32-049
ICC profile format	845-32-048
ignitor	845-28-043
illuminance	845-21-060
illuminance meter	845-25-020
illuminance uniformity	845-29-160
illuminance vector	845-29-036
illuminant	845-23-018
illuminant colorimetric shift	845-22-112
illuminant colour shift	845-22-115
illuminant mode	845-23-028
illuminating engineering	845-29-003
illumination	845-29-001
illumination colour	845-22-051
image background	845-32-025
image colour appearance model	845-32-003
image state	845-32-050
incandescence	845-24-018
incandescent lamp	845-27-011
incidence angle	845-25-078
incidence geometry	845-25-092
incomplete adaptation	845-22-014
independent convertor	845-28-059
independent lamp control gear	845-28-055
independent lampholder	845-28-027
independent LED module	845-27-064
indicatrix of diffusion	845-24-098
indirect actinic effect	845-26-005
indirect flux	845-29-058
indirect illuminance	845-29-159

indirect lighting	845-29-018
induction lamp	845-27-047
induction luminaire	845-30-070
inductive power coupler	845-28-061
infrared lamp	845-27-090
influx geometry	845-25-092
infrared cataract hazard	845-26-051
infrared lamp	845-27-090
infrared radiation	845-21-004
inherent colour	845-22-052
initial average illuminance	845-29-156
initial average luminance	845-29-152
initial value	845-27-107
input	845-25-057
installation azimuth	845-31-140
installation flux density	845-29-061
installation index	845-29-071
installed lamp flux density	845-29-060
instant-start lamp	845-27-040
integral lamp control gear	845-28-054
integral lampholder	845-28-026
integral LED module	845-27-063
integrated lamp	845-27-009
integrated LED lamp	845-27-055
integrated LED module	845-27-059
integrated mercury lamp, US	845-27-029
integrated radiance	845-21-067
integrating photometer	845-25-029
integrating sphere	845-25-028
integrative lighting	845-29-028
interference	845-21-023
interior zone luminance	845-31-091
interior zone	845-31-086
intermediate sky	845-29-115
internal quantum efficiency	845-25-076
internally coupled induction lamp	845-27-048
internally reflected component of daylight factor	845-29-124

interreflection	845-29-090
interreflection ratio	845-29-091
intrinsically safe luminaire	845-30-072
invariant wavelength	845-23-084
invertor	845-28-060
IR radiation	845-21-004
IR-A	845-21-005
IR-B	845-21-006
IR-C	845-21-007
IRR	845-21-004
irradiance	845-21-053
irradiation	845-21-099
irradiation geometry	845-25-092
ISO digital still camera dynamic range	845-32-055
isocandela curve (DEPRECATED)	845-29-041
isocandela diagram (DEPRECATED)	845-29-042
isocandela line (DEPRECATED)	845-29-041
iso-illuminance curve	845-29-078
iso-illuminance line	845-29-078
iso-intensity curve	845-29-041
iso-intensity diagram	845-29-042
iso-intensity line	845-29-041
iso-luminance curve	845-29-077
isolux curve (DEPRECATED)	845-29-078
isolux line (DEPRECATED)	845-29-078
isophase light	845-31-010
iso-temperature line	845-23-082
isotropic diffuse reflection	845-24-058
isotropic diffuse transmission	845-24-059
isotropic point source	845-21-098
J	
junction temperature	845-27-068
K	
Koschmieder’s law	845-31-020
L	
label	845-31-130
Lambertian surface	845-24-063

Lambert's cosine law	845-24-062
lamp connector	845-28-035
lamp current	845-27-119
lamp luminous maintenance factor	845-29-147
lamp luminous flux maintenance factor	845-29-147
lamp power	845-27-122
lamp survival factor	845-29-149
lamp voltage	845-27-117
lamp wattage	845-27-122
lampholder	845-28-025
lampholder for building-in	845-28-028
landing light	845-31-059
large source	845-26-077
laser	845-27-136
lateral light	845-31-039
lateral mark	845-31-038
LCD	845-32-037
LCD display	845-32-038
leading lights, pl	845-31-033
leading marks	845-31-032
LED	845-27-050
LED die	845-27-051
LED junction	845-27-052
LED lamp	845-27-054
LED light source	845-27-053
LED luminaire	845-30-056
LED module	845-27-058
LED package	845-27-065
LEDi lamp	845-27-055
LEDi module	845-27-059
LEDni lamp	845-27-057
LEDni module	845-27-061
LEDsi lamp	845-27-056
LEDsi module	845-27-060
legend	845-31-127
legibility	845-31-128
legibility distance under rapid glance conditions	845-31-123

legibility distance	845-31-122
lens light guide	845-29-162
lens spotlight	845-30-049
license-plate light	845-31-078
license-plate light, US	845-31-078
life test	845-27-102
life to X % failures	845-27-104
life	845-27-101
light centre	845-29-084
light colour designation	845-27-133
light-emitting diod	845-27-050
light exposure (DEPRECATED)	845-21-072
light extractor	845-29-166
light injector	845-29-167
light loss factor (DEPRECATED)	845-29-146
light output ratio	845-29-052
light pollution	845-29-177
light signal	845-31-148
light source	845-27-001
light stimulus	845-22-125
light therapy	845-26-026
light vessel	845-31-034
light	845-22-039
light	845-21-013
light	845-21-012
light, adj	845-22-064
lighted buoy	845-31-036
light-emitting variable message sign	845-31-109
lighthouse	845-31-029
lighting	845-29-001
lighting chain	845-30-029
lighting installation	845-29-034
lighting quality	845-29-029
lighting string, US	845-30-029
lighting system	845-27-010
lighting technology	845-29-002
lightness	845-22-063

lightship	845-31-034
line separation	845-32-056
linear detector	845-25-099
linearly polarized radiation	845-21-020
Linke turbidity factor	845-29-107
liquid crystal display	845-32-037
LLMF	845-29-147
LMF	845-29-148
local control	845-31-136
local lighting	845-29-008
localized lighting	845-29-009
long-arc lamp	845-27-046
longitudinal direction	845-31-138
longitudinal uniformity of road surface luminance	845-31-141
loom	845-31-015
LOR	845-29-052
louver, US	845-30-043
louvered ceiling	845-29-168
louvre	845-30-043
louvred ceiling	845-29-168
low-beam headlight	845-31-067
low-pressure mercury lamp	845-27-030
low-pressure mercury vapour lamp	845-27-030
low-pressure sodium lamp	845-27-032
low-pressure sodium vapour lamp	845-27-032
LSF	845-29-149
lumen	845-21-084
lumen maintenance factor	845-27-114
lumen method	845-29-062
luminaire	845-30-001
luminaire efficiency	845-29-052
luminaire guard	845-30-045
luminaire maintenance factor	845-29-148
luminance	845-21-050
luminance coefficient	845-24-079
luminance coefficient in diffuse illumination	845-31-146
luminance contrast	845-22-091

luminance contrast ratio	845-32-029
luminance difference threshold	845-22-088
luminance dose	845-21-068
luminance factor	845-24-077
luminance meter	845-25-021
luminance ratio	845-32-027
luminance ratio	845-32-028
luminance threshold	845-22-087
luminance uniformity	845-29-154
luminescence	845-24-021
luminescent luminance factor	845-21-102
luminescent radiance factor	845-21-100
luminophor	845-24-039
luminous ceiling	845-29-169
luminous colour	845-22-045
luminous cylindrical exposure	845-21-078
luminous efficacy for monochromatic radiation of frequency $540 \cdot 10^{12}$ Hz	845-21-093
luminous efficacy of radiation	845-21-090
luminous efficacy	845-21-089
luminous efficiency	845-21-094
luminous element	845-28-001
luminous energy	845-21-037
luminous environment	845-29-004
luminous exitance	845-21-081
luminous exposure	845-21-072
luminous extinction coefficient	845-21-106
luminous flux	845-21-039
luminous flux maintenance factor	845-27-114
luminous intensity	845-21-045
luminous intensity distribution	845-29-037
luminous range	845-31-026
luminous solar constant	845-29-098
luminous spherical exposure	845-21-075
luminous turbidity factor	845-29-108
luminous-discharge tube	845-27-025
luminous-discharge tube luminaire	845-30-055
lustre	845-24-128
lux	845-21-085

M

macula lutea	845-22-004
magnification ratio	845-29-056
main electrode	845-28-036
main-beam headlight	845-31-066
maintained average illuminance	845-29-157
maintained average luminance	845-29-153
maintained control gear	845-28-049
maintained lighting value	845-29-145
maintained value	845-27-113
maintenance factor	845-29-146
man-made sky glow	845-29-179
mast-head light	845-31-042
maximum luminous efficacy	845-21-092
Maxwellian view	845-22-119
mean spherical luminous intensity	845-29-040
MED	845-26-068
medium black point	845-32-032
medium white point	845-32-031
melatonin	845-26-044
melatonin hormone	845-26-044
mesopic vision	845-22-018
metal filament lamp	845-27-013
metal halide lamp	845-27-033
metal light guide	845-29-164
metameric colour stimuli, pl	845-23-008
metamerism	845-23-006
metamerism index	845-23-007
meteorological optical range	845-31-018
meteorological visibility	845-31-147
MF	845-29-146
microbiocidal radiation	845-26-032
mine luminaire	845-30-060
mine rescue luminaire	845-30-066
mine safety lamp	845-30-064
mine's lamp	845-30-061
miner's personal lamp	845-30-061

minimal erythema dose	845-26-068
mixed reflection	845-24-056
mixed transmission	845-24-057
modelling	845-29-170
monochromatic mode	845-25-100
monochromatic radiation	845-21-014
monochromatic stimulus	845-23-011
monochromatism	845-22-028
monochromator	845-25-101
mottle	845-24-129
mounting height	845-29-187
mounting height	845-29-186
multi-angle spectrophotometer	845-25-012
multi-layer light guide	845-29-165
multispectral image capture	845-32-057
multispectral imaging	845-32-057
mutual exchange coefficient	845-29-092
N	
Napierian spectral absorbance	845-24-091
Napierian spectral absorption coefficient	845-24-092
Napierian spectral internal transmittance density	845-24-091
natural actinic effect	845-26-082
natural lighting (DEPRECATED)	845-29-031
natural pupil luminance	845-22-011
natural sky glow	845-29-180
navigation light	845-31-057
navigation light	845-31-041
navigation mark	845-31-005
neutral step wedge	845-24-118
neutral wedge	845-24-117
night blindness	845-22-022
noise-equivalent input	845-25-069
noise-equivalent irradiance	845-25-071
noise-equivalent power	845-25-070
nominal range	845-31-027
non-integrated LED lamp	845-27-057
non-integrated LED module	845-27-061

non-luminous colour	845-22-046
non-maintained control gear	845-28-050
non-replaceable light source	845-27-006
non-selective detector	845-25-037
non-selective diffusion	845-24-051
non-selective filter	845-24-115
non-selective quantum detector	845-25-047
non-selective scattering	845-24-051
non-selective thermal radiator	845-24-011
non-user replaceable light source	845-27-007
normal cathode fall	845-27-021
normal solar illuminance	845-29-129
normal solar irradiance	845-29-134
normalized detectivity	845-25-073
normalized signal	845-25-102
Number of photons	845-21-043
number-plate light	845-31-078
O	
object colour	845-22-042
object mode	845-23-029
obstacle light	845-31-046
obstruction light (DEPRECATED)	845-31-046
obstruction	845-29-138
obtrusive light	845-29-181
occulting light	845-31-011
ocular hazard distance	845-26-047
OECF	845-32-059
OLED display	845-32-040
opal bulb	845-28-009
opaque medium	845-24-121
optical beam axis	845-27-076
optical density	845-24-072
optical depth	845-29-106
optical extent	845-21-048
optical filter	845-24-113
optical light output ratio	845-29-051
optical radiation	845-21-002

optical system	845-31-118
optical thickness	845-29-106
optimal colour stimuli, pl	845-23-005
opto-electronic conversion function	845-32-059
orange peel	845-24-134
ordinary luminaire	845-30-006
original-referred image state	845-32-051
outdoor lighting	845-29-032
outline marker light	845-31-079
output	845-25-058
output-referred image state	845-32-052
overall uniformity of road surface luminance	845-31-142
P	
paddy lamp	845-30-073
PAR	845-26-079
parallel cathode heating	845-27-131
parallel cathode preheating	845-27-132
parking light	845-31-071
partial LED flux	845-21-112
partial luminous flux	845-21-110
parting zone	845-31-085
partly reinforced insulated lampholder	845-28-032
passing-beam headlight	845-31-067
PBL	845-31-095
PCB cap	845-28-021
PCS	845-32-047
PDP	845-32-039
peak intensity	845-27-080
pelmet lighting	845-30-024
pendant luminaire	845-30-015
perceived color, US	845-22-040
perceived colour	845-22-040
perceived colour difference	845-22-041
perceived contrast	845-22-089
perceived light	845-22-039
perceptual attribute correlate	845-23-085
perfect reflecting diffuser	845-24-060

perfect transmitting diffuser	845-24-061
performance temperature	845-27-112
peripheral vision	845-22-009
permissible luminaire	845-30-071
phantom sign	845-31-110
phosphor	845-24-039
phosphorescence	845-24-026
photic maculopathy	845-26-010
photobiological dose	845-26-037
photobiological fluence	845-26-038
photobiological fluence rate	845-26-039
photobiology	845-26-008
photocarcinogenicity	845-26-013
photocarcinogenesis	845-26-011
photocarcinogenicity	845-26-013
photocataractogenesis	845-26-014
photocathode	845-25-040
photochemical carcinogenesis	845-26-012
photoconductive cell	845-25-042
photocuring	845-26-015
photocurrent	845-25-059
photodesensitization	845-26-007
photodiode	845-25-044
photoeffect	845-26-001
photoelectric detector	845-25-038
photoelement	845-25-043
photoemissive cell	845-25-039
photoflash lamp	845-27-082
photoflood lamp	845-27-081
photoimmunology	845-26-016
photokeratoconjunctivitis	845-26-017
photoluminescence	845-24-022
photoluminescence quantum yield	845-24-035
photoluminescence radiant yield	845-24-034
photoluminescent material	845-24-040
photometer	845-25-019
photometric centre	845-25-103

photometric distance law	845-25-104
photometric inverse square law	845-25-105
photometry	845-25-013
photomorphogenesis	845-26-018
photomultiplier	845-25-041
photomutagenesis	845-26-019
photon	845-21-107
photon counter	845-25-048
photon cylindrical exposure	845-21-079
photon cylindrical irradiance	845-21-069
photon detector	845-25-052
photon energy	845-21-042
photon exitance	845-21-082
photon exposure	845-21-073
photon fluence	845-21-076
photon fluence rate	845-21-059
photon flux	845-21-040
photon intensity	845-21-046
photon irradiance	845-21-058
photon number	845-21-043
photon radiance	845-21-051
photon radiance dose	845-21-070
photon spherical exposure	845-21-076
photon spherical irradiance	845-21-059
photopathology	845-26-009
photoperiod	845-26-042
photoperiodism	845-26-043
photopic vision	845-22-016
photoresistor	845-25-042
photosensitization	845-26-006
photosynthesis	845-26-078
photosynthetically active radiation	845-26-079
phototaxis	845-26-020
phototherapy	845-26-024
phototransistor	845-25-046
phototropism	845-26-021
phototube	845-25-039

photovoltaic cell	845-25-043
physical colorimetry	845-25-018
physical photometry	845-25-017
picture-referred image state	845-32-053
pin	845-28-024
pin base	845-28-019
pin cap	845-28-019
pixel	845-32-060
Planck constant	845-21-108
Planckian locus	845-23-059
Planckian radiator	845-24-004
Planck's law	845-24-005
plasma display panel	845-32-039
point brilliance	845-21-096
point source	845-21-033
point vision	845-31-023
point-by-point method	845-29-063
polarized lampholder	845-28-029
polarized radiation	845-21-017
polarizer	845-24-014
polychromatic mode	845-25-106
polychromator	845-25-107
portable cold cathode luminaire	845-30-012
portable luminaire	845-30-011
portable mine luminaire	845-30-065
possible sunshine duration	845-29-119
post	845-28-024
power supply of the control gear	845-28-056
preferred reproduction model	845-32-061
prefocus base	845-28-020
prefocus cap	845-28-020
prefocus lamp	845-27-069
preheat lamp	845-27-041
pressed-glass lamp	845-27-071
primary light source	845-27-002
primary photometric standard	845-25-001
principal plane	845-25-108

printed circuit board cap	845-28-021
prism light guide	845-29-163
pro-beam lighting	845-31-095
profile connection space	845-32-047
profile spotlight	845-30-051
projection lamp	845-27-074
projector	845-30-030
projector lamp	845-27-073
protan, adj	845-22-029
protanomaly	845-22-030
protanopia	845-22-031
protected luminaire	845-30-007
protective glass	845-30-044
proximal field	845-23-086
proximity	845-29-087
pseudoisochromatic plates	845-22-120
public lighting	845-29-024
pulse-duration hue shift	845-22-096
purity	845-23-064
Purkinje phenomenon	845-22-036
purple boundary	845-23-058
purple stimulus	845-23-057
pyroelectric detector	845-25-056
R	
quality grade	845-23-024
quantity of light (DEPRECATED)	845-21-037
quantum counter	845-25-109
quantum detector	845-25-047
quantum efficiency	845-25-074
radiance	845-21-049
radiance coefficient	845-24-078
radiance dose	845-21-067
radiance factor	845-24-075
radiance temperature	845-24-016
radiant cylindrical exposure	845-21-077
radiant efficiency	845-21-087
radiant energy	845-21-041

radiant exitance	845-21-080
radiant exposure	845-21-071
radiant exposure meter	845-25-032
radiant fluence	845-21-074
radiant flux	845-21-038
radiant intensity	845-21-044
radiant power	845-21-038
radiant spherical exposure	845-21-074
radioluminescence	845-24-029
radiometer	845-25-006
radiometry	845-25-005
rated value	845-27-100
rating	845-27-099
readability	845-31-131
rear fog light	845-31-072
rear position light	845-31-070
rear registration-plate light	845-31-078
recessed luminaire	845-30-018
reciprocating lights	845-31-013
reciprocity law	845-26-081
reduced luminance coefficient	845-21-103
reference ballast	845-28-046
reference colour stimuli	845-23-037
reference direction	845-29-182
reference illuminant	845-22-108
reference lamp	845-27-096
reference lighting	845-29-080
reference location	845-29-183
reference medium	845-32-062
reference plane	845-25-110
reference point	845-29-183
reference surface	845-29-067
reflectance	845-24-064
reflectance density	845-24-071
reflectance factor	845-24-070
reflectance factor density	845-24-073
reflectance factor optical density	845-24-073

reflectance optical density	845-24-071
reflected glare (DEPRECATED)	845-22-100
reflected global solar radiation	845-29-102
reflected luminance factor	845-21-105
reflected radiance factor	845-21-104
reflection	845-24-047
reflective sign	845-31-111
reflectivity	845-24-093
reflectometer	845-25-030
reflector	845-30-038
reflector lamp	845-27-070
reflector spotlight	845-30-048
reflectorized bulb	845-28-011
refraction	845-21-108
refractive index	845-24-109
refractor	845-30-037
regular reflectance	845-24-066
regular reflection	845-24-052
regular transmission	845-24-053
regular transmittance	845-24-067
related colour	845-22-047
relative colour stimulus function	845-23-004
relative fluorescence spectrum	845-21-031
relative optical air mass	845-29-109
relative responsivity	845-25-062
relative spectral distribution	845-21-030
relative spectral fluorescence distribution	845-21-031
relative spectral responsivity	845-25-064
relative sunshine duration	845-29-120
relevant boundary	845-29-184
rendering intent	845-32-063
replaceable light source	845-27-005
resonance line	845-24-038
response time	845-25-065
responsivity	845-25-061
resultant colorimetric shift	845-22-114
resultant colour shift	845-22-117

retina	845-22-001
retinal burn	845-26-022
retinal hazard spectral region	845-26-048
retinal thermal hazard	845-26-085
retinal thermal hazard spectral weighting function	845-26-049
retinal thermal injury	845-26-023
retinal thermal radiance	845-26-050
retroreflectance	845-24-105
retroreflection	845-24-099
retroreflective element	845-24-106
retroreflective material	845-24-107
retroreflector	845-24-100
reversing light	845-31-073
rhythmic light	845-31-008
rise and fall pendant luminaire	845-30-016
rise time	845-25-067
road tunnel	845-31-081
rods, pl	845-22-003
rooflight	845-29-141
room cavity ratio	845-29-072
room index	845-29-071
room surface maintenance factor	845-29-150
rotation	845-25-111
rotationally symmetrical luminous intensity distribution	845-29-039
rough service luminaire	845-30-009
roughness	845-22-121
roughness	845-24-135
RSMF	845-29-150
runway light	845-31-050
runway visual range	845-31-051
S	
S/P ratio	845-21-113
safety lighting	845-29-012
sampling aperture	845-25-114
saturation	845-22-073
scalar illuminance	845-21-065
scalar irradiance	845-21-057

scattering	845-24-049
scattering indicatrix	845-24-098
scene-referred image state	845-32-054
scintillator	845-24-044
scotopic vision	845-22-017
screw base	845-28-016
screw cap	845-28-016
sealed beam lamp	845-27-072
searchlight	845-30-031
secondary light source	845-27-003
secondary photometric standard	845-25-002
secondary standard lamp	845-27-097
sector light	845-31-030
SED	845-26-069
selective detector	845-25-036
selective diffusion	845-24-050
selective filter	845-24-116
selective scattering	845-24-050
selective thermal radiator	845-24-010
self-calibrating thermal detector	845-25-050
self-exchange coefficient	845-29-095
self-shielded lamp	845-27-094
semiconductor ballast	845-28-045
semi-cylindrical illuminance	845-21-064
semi-direct lighting	845-29-015
semi-indirect lighting	845-29-017
semi-integrated LED lamp	845-27-056
semi-integrated LED module	845-27-060
semi-luminaire	845-30-002
sensitivity (DEPRECATED)	845-25-061
series cathode heating	845-27-129
series cathode preheating	845-27-130
service illuminance	845-29-079
settable luminaire	845-30-014
shade	845-30-042
shading	845-29-142
sheen	845-24-136

shell base	845-28-018
shell cap	845-28-018
shielding angle	845-30-036
short-arc lamp	845-27-045
sidelight	845-31-076
sidelight	845-31-043
side-marker light	845-31-076
sign	845-31-002
sign geometry	845-31-115
sign matrix	845-31-003
sign plate	845-31-114
signal light	845-31-004
single-coil filament	845-28-004
single-stimulus background	845-32-026
single-stimulus colour appearance model	845-32-002
skin hazard distance	845-26-046
sky component of daylight factor	845-29-122
sky factor	845-29-126
sky glow	845-29-178
sky illuminance	845-29-131
sky luminance	845-29-127
skylight	845-29-104
skylight	845-29-141
snowblindness	845-26-017
softcopy	845-32-046
softlight	845-30-053
solar constant	845-29-097
solar factor	845-29-125
solar radiation	845-29-096
solid angle	845-21-109
solid-state lighting	845-29-026
source	845-21-032
spacing	845-29-086
spatial brightness	845-22-060
spatial distribution of luminous intensity	845-29-037
special studio floodlight	845-30-047
speckle	845-24-137

spectral absorbance	845-24-090
spectral absorption index	845-24-110
spectral absorptivity	845-24-095
spectral basis functions	845-32-064
spectral chromaticity coordinates	845-23-055
spectral concentration	845-21-029
spectral distribution	845-21-029
spectral external radiant efficiency of the fluorescent specimen	845-21-088
spectral internal absorptance	845-24-089
spectral internal transmittance	845-24-088
spectral irradiance	845-21-056
spectral line	845-21-016
spectral linear absorption coefficient	845-24-085
spectral linear attenuation coefficient	845-24-083
spectral linear scattering coefficient	845-24-084
spectral luminous efficacy	845-21-091
spectral luminous efficiency	845-21-035
spectral mass attenuation coefficient	845-24-086
spectral mismatch correction factor	845-25-115
spectral optical depth	845-24-087
spectral optical thickness	845-24-087
spectral quantum efficiency of a fluorescent process	845-24-043
spectral radiance	845-21-052
spectral responsivity	845-25-063
spectral stimulus	845-23-011
spectral transmissivity	845-24-094
spectral tristimulus values (DEPRECATED)	845-23-032
spectral weighting function	845-26-027
spectral	845-21-027
spectral	845-21-028
spectrally neutral, adj	845-24-122
spectrally non-selective	845-24-122
spectrophotometer	845-25-008
spectroradiometer	845-25-007
spectroscopic lamp	845-27-093
spectrum	845-21-015
spectrum locus	845-23-056

specular angle	845-25-080
specular gloss	845-22-122
specular gloss	845-24-138
specular reflection	845-24-052
specular	845-25-082
SPF	845-26-074
sphere photometer	845-25-010
sphere-spectroradiometer	845-25-009
spherical illuminance	845-21-066
spherical irradiance	845-21-054
spill light	845-29-185
spill shield	845-30-043
spot colour	845-22-053
spotlight	845-30-032
spotlighting	845-29-022
spread	845-31-137
SR	845-31-144
sRGB colour space	845-32-065
stabilization time	845-27-109
standard erythema dose	845-26-069
standard lamp	845-27-095
standby mode	845-27-125
standard original-referred colour image data, pl	845-32-010
standard output-referred colour image data, pl	845-32-011
standard scene-referred colour image data, pl	845-32-012
stand-by lighting	845-29-013
standby mode	845-27-125
standby power	845-27-124
starter	845-28-042
starterless fluorescent lamp	845-27-043
starting device	845-28-041
starting electrode	845-28-037
starting strip	845-28-040
starting time	845-27-128
starting voltage	845-27-116
state of adaptation	845-22-015
Stefan-Boltzmann's law	845-24-007

steradian	845-21-034
stern light	845-31-044
Stiles—Crawford effect	845-22-037
Stiles—Crawford effect of the first kind	845-22-037
stimulated emission	845-24-045
stop light	845-31-074
straight filament	845-28-003
stray light	845-29-185
stray light	845-25-116
strip lamp, US	845-27-086
studio floodlight	845-30-046
sub-surface texture	845-24-139
sun phantom	845-31-014
sun protection factor	845-26-074
sunburn	845-26-030
sunlight	845-29-103
sunshine duration	845-29-117
suntan	845-26-031
supply current	845-27-120
supply terminal	845-28-064
supply voltage	845-27-118
surface colour	845-22-043
surface texture	845-24-140
surround ratio	845-31-144
surrounding area	845-29-172
suspended luminaire, US	845-30-015
suspension factor	845-29-089
suspension length	845-29-088
switch-start fluorescent lamp	845-27-042
symbol	845-31-132
symmetric lighting	845-31-097
symmetrical luminaire	845-30-003
symmetrical luminous intensity distribution (DEPRECATED)	845-29-039
symmetrical luminous intensity distribution	845-29-038
synchrotron radiation	845-24-046

T

table lamp	845-30-026
tail-light	845-31-070
Talbot's law	845-22-097
task area	845-29-171
taxiing light	845-31-060
tertiary photometric standard	845-25-003
test area	845-32-015
test distance	845-29-085
thermal detector	845-25-049
thermal radiation	845-24-002
thermal radiation detector	845-25-049
thermal radiator	845-24-003
thermally activated luminescence	845-24-033
thermochromism	845-24-123
thermocouple	845-25-053
thermoluminescence	845-24-033
thermopile	845-25-054
threshold increment	845-31-145
threshold of illuminance	845-31-024
threshold zone luminance	845-31-089
threshold zone	845-31-083
tilt during measurement	845-25-112
tilt in application	845-25-113
time constant	845-25-066
time-integrated radiance	845-21-067
torch	845-30-028
total appearance	845-22-020
total circuit power	845-27-123
total cloud amount	845-29-116
total energy transmittance	845-25-066
total flux	845-29-046
total spectral radiance factor	845-24-076
total transmittance	845-29-125
total turbidity factor	845-29-107
traffic control device	845-31-116
traffic light	845-31-062

traffic sign	845-31-061
traffic signal	845-31-062
transilluminated display	845-31-117
transition zone luminance	845-31-090
transition zone	845-31-084
translucency	845-22-123
translucency	845-24-124
translucent medium	845-24-120
transmission	845-24-048
transmittance	845-24-065
transmittance density	845-24-072
transmittance factor	845-24-074
transmittance optical density	845-24-072
transparency	845-22-124
transparency	845-24-141
transparent medium	845-24-119
transverse direction	845-31-139
triboluminescence	845-24-032
trichromatic system	845-23-036
trip lamp, US	845-30-073
tristimulus values	845-23-038
tritan	845-22-032
tritanomaly	845-22-033
tritanopia	845-22-034
troffer	845-30-019
troland	845-22-038
trouble lamp, US	845-30-027
tubular cold-cathode discharge lamp	845-27-038
tungsten filament lamp	845-27-014
tungsten halogen lamp	845-27-017
tungsten ribbon lamp	845-27-086
tunnel	845-31-081
tunnel luminaire	845-30-057
turbidity	845-24-142
turn-signal light	845-31-075

U

UCS diagram	845-23-072
Ulbricht sphere	845-25-028
ULOR	845-29-065
ULR	845-29-066
ultraviolet hazard	845-26-086
ultraviolet hazard irradiance	845-26-052
ultraviolet hazard radiant exposure	845-26-053
ultraviolet hazard spectral weighting function	845-26-054
ultraviolet lamp	845-27-091
ultraviolet photocataractogenesis	845-26-014
ultraviolet protection factor	845-26-075
ultraviolet radiation	845-21-008
unenclosed lampholder	845-28-030
uniform colour space	845-23-071
uniform point source	845-21-098
uniform sky	845-29-114
uniform-chromaticity-scale diagram	845-23-072
uniformity ratio of illuminance	845-29-160
unique hue	845-22-068
unitary hue	845-22-068
unpolarized radiation	845-21-021
unrelated colour	845-22-048
UPF	845-26-075
upward flux fraction	845-29-064
upward flux	845-29-048
upward light output ratio	845-29-065
upward light ratio	845-29-066
useful luminous flux	845-21-111
utilance	845-29-070
utilization factor	845-29-069
utilization plane	845-29-068
UV radiation	845-21-008
UV-A	845-21-009
UV-B	845-21-010
UV-C	845-21-011
UVR	845-21-008

V

vacuum incandescent lamp	845-27-015
vacuum lamp	845-27-015
valance lighting	845-30-024
variable message set	845-31-113
variable message sign	845-31-112
veiling glare	845-32-066
veiling luminance	845-22-105
veiling reflection	845-22-101
vertical illuminance	845-21-062
vertical photometric angle	845-25-084
visibility level	845-22-085
visibility	845-31-133
visible radiation	845-21-003
visual acuity	845-22-077
visual acuity	845-22-078
visual angle	845-22-079
visual approach slope indicator	845-31-056
visual colorimetry	845-25-016
visual contrast threshold	845-31-019
visual field	845-22-080
visual guidance	845-31-134
visual perception	845-22-082
visual performance	845-29-005
visual photometry	845-25-015
visual range	845-31-021
visual range	845-31-052
visual resolution	845-22-077
visual resolution	845-22-078
visual sensation	845-22-083
visual signal	845-31-001
visual task	845-22-084
visual threshold	845-31-024
vitamin D synthesis	845-26-080
volume colour	845-22-054
von Kries' persistence law	845-23-034

W

washout	845-31-135
wavelength	845-21-025
wavenumber	845-21-026
waviness	845-24-143
welder's flash	845-26-017
white balance	845-32-068
white point	845-23-070
white point	845-23-069
white point	845-32-030
wide angle luminaire	845-30-005
Wien's law	845-24-006
window	845-29-140
wing bar	845-31-055
work place	845-29-173
work plane	845-29-068
work station	845-29-174
working photometric standard	845-25-003
working plane	845-29-068
working standard lamp	845-27-098

X

«x» height	845-31-129

Y

yellow spot	845-22-004

Z

zero-degree directional geometry	845-25-094
zonal flux	845-29-045

Приложение ДА
(справочное)

Алфавитный указатель терминов на русском языке

адаптация	845-22-012
адаптация неполная	845-22-014
адаптация хроматическая	845-22-013
адаптация цветовая	845-22-013
азимут установки	845-31-140
аккомодация	845-22-086
актиничность	845-26-002
актиничный	845-26-003; 845-26-004
алихна	845-23-061
апертура	845-25-086
апертура образца	845-25-114
аппарат пускорегулирующий	845-28-044; 845-28-048
аппарат пускорегулирующий образцовый	845-28-046
аппарат пускорегулирующий электромагнитный	845-28-052
аппарат пускорегулирующий электронный	845-28-045
аппарат пускорегулирующий электронный с питанием от сети переменного/ постоянного тока для эксплуатации аварийного освещения для люминесцентных ламп	845-28-051
атлас цвета	845-23-044
бакен	845-31-037
бакен светящий	845-31-120
баланс белого	845-32-068
белый адаптированный	845-23-081
бин	845-27-066; 845-27-067
биолюминесценция	845-24-031
блеск	845-24-080; 845-24-128
блеск вуалирующий	845-32-066
блеск зеркальный	845-22-122
блеск точечный	845-21-096
блескомер	845-25-034
блескость	845-22-098
блескость дискомфортная	845-22-102

блескость отраженная	845-22-100
блескость прямая	845-22-099
блескость слепящая	845-22-103
блик	845-24-126
блик видимый	845-32-067
блик зеркальный	845-24-138
болометр	845-25-055
буй	845-31-035
буй светящий	845-31-036
вектор световой	845-29-036
величина входная	845-25-057
величина выходная	845-25-058
величина звездная видимая	845-21-097
вещество эмитирующее	845-28-039
взгляд Максвелловский	845-22-119
вид внешний	845-23-026
вид объекта	845-23-029
видение облика цветовое	845-22-058
видение точечное	845-31-023
видимость	845-31-133
возбуждение	845-24-020
волнистость	845-24-143
восприятие внешнего вида	845-22-019
восприятие зрительное	845-22-082
восприятие общего вида	845-22-020
вращение	845-25-111
время зажигания	845-27-128
время нарастания	845-25-067
время реакции	845-25-065
время спада	845-25-068
время стабилизации	845-27-109
вспышка сварщика	845-26-017
высота монтажная	845-29-186; 845-29-187
высота символа	845-31-124
высота «x»	845-31-129
выход излучения фотолюминесценции	845-24-034

выход квантовый внешний	845-25-074
выход квантовый внутренний	845-25-076
выход фотолюминесценции квантовый	845-24-035
выход фотолюминесценции квантовый внешний	845-25-075
гамма расширенная	845-32-042
гамма цветовая	845-32-007
гелиотерапия	845-26-025
геометрия восьмиградусная	845-25-095
геометрия входная	845-25-092
геометрия выходная	845-25-093
геометрия знака	845-31-115
геометрия направленная ноль-градусная	845-25-094
геометрия облучения	845-25-092
геометрия освещения	845-25-092
геометрия сорокапятиградусная кольцевая	845-25-096
геометрия сорокапятиградусная направленная	845-25-097
гирлянда световая	845-30-029
глаз дуговой	845-26-017
глубина спектральная оптическая	845-24-087
гониорадиометр	845-25-027
гониоспектрофотометр	845-25-011
гониофотометр	845-25-026
горелка	845-28-038
горизонт световой	845-31-049; 845-31-055
горизонт световой зоны подхода	845-31-054
гормон мелатонин	845-26-044
граница	845-31-101
граница пурпурная	845-23-058
граница релевантная	845-29-184
граница цвета	845-23-014
граница цветовой гаммы	845-32-008
график кривых равной силы света	845-29-042
график цветностей	845-23-054
график цветовой равноконтрастный	845-23-072
график цветовой МКО 1960 равноконтрастный	845-23-079
график цветовой МКО 1976 равноконтрастый	845-23-073

дальность видимости	845-31-021; 845-31-052
дальность видимости метеорологическая	845-31-147
дальность видимости номинальная	845-31-027
дальность видимости оптическая	845-31-026
дальность прямой видимости взлетно-посадочной полосы	845-31-051
дальтонизм	845-22-024
данные о цветовой информации	845-32-005
данные цветного изображения	845-32-009
данные цветного изображения стандартные выходные	845-32-011
данные цветного изображения стандартные исходные	845-32-010
даунлайт	845-30-021
дейтераномалия	845-22-025
дейтеранопия	845-22-026
денситометр	845-25-031
деполяризатор	845-24-015
диапазон географический	845-31-022
диапазон оптический метеорологический	845-31-018
диапазон цифровой фотокамеры динамический	845-32-055
диапроектор с насадками для эффектов	845-30-052
диммер	845-28-063
диод светоизлучающий	845-27-050
дисперсия	845-24-112
дисплей жидкокристаллический	845-32-037
дисплей на органических светодиодах	845-32-040
дисплей плоский	845-32-036
дисплей с подсветкой	845-31-117
дифракция	845-21-024
диффузия неселективная	845-24-051
диффузия селективая	845-24-050
дихроматизм	845-22-027
длина волны	845-21-025
длина волны доминирующая	845-23-062; 845-23-063
длина волны инвариантная	845-23-084
длина подвеса	845-29-088
доза	845-26-033
доза актиничная	845-26-035

доза излучения яркостная	845-21-067
доза фотобиологическая	845-26-037
доза фотонной яркости	845-21-070
доза эритемная	845-26-066
доза эритемная минимальная	845-26-068
доза эритемная стандартная	845-26-069
доза эффективная	845-26-034
доза яркостная	845-21-068
доза яркости излучения синяя опасная	845-26-058
доля коэффициента естественной освещенности от внешнего отражения	845-29-123
доля коэффициента естественной освещенности от внутреннего отражения	845-29-124
доля коэффициента естественной освещенности от света неба	845-29-122
доля отказов	845-27-106
доля потока в верхнюю полусферу	845-29-064; 845-29-066
доля потока в нижнюю полусферу	845-29-054
доля суммарного потока в нижнюю полусферу	845-29-049
дуга электрическая	845-27-023
дымка	845-24-127
ЖК-дисплей	845-32-037; 845-32-038
загар	845-26-031
заграждение	845-29-138
загрязнение световое	845-29-177
задача визуальная	845-22-084
зазор межсимвольный	845-31-126
закон аддитивности фон Крефельда	845-26-045
закон Алларда	845-31-025
закон Бунзена—Роско	845-26-081
закон взаимозаменяемости	845-26-081
закон Вина	845-24-006
закон косинуса Ламберта	845-24-062
закон Кошмидера	845-31-020
закон обратных квадратов	845-25-105
закон Планка	845-24-005
закон постоянства фон Криса	845-23-034
закон радиометрии и фотометрии основной	845-22-088
закон Стефана—Больцмана	845-24-007

закон Тальбота	845-22-097
закон фотометрического расстояния	845-25-104
закон Эбни	845-23-035
законы Грассмана	845-23-033
заметность	845-31-028
заметность знака	845-31-121
запись стандартная цветного изображения по отношению к сцене	845-32-012
захват мультиспектральных изображений	845-32-057
зеркальный	845-25-082
знак	845-31-002
знак боковой кромочный	845-31-038
знак дорожный	845-31-061
знак дорожный на панели	845-31-114
знак дорожный на табличке	845-31-114
знак кардинальный	845-31-040
знак ложный	845-31-110
знак люминесцирующий	845-31-108
знак матричный	845-31-003
знак навигационный	845-31-005
знак отражающий	845-31-111
знак светоизлучающий с переменным сообщением	845-31-109
знак с изменяющимися сообщениями	845-31-112
знак электромеханический матричный	845-31-107
знаки створные	845-31-032
значение начальное	845-27-107
значение номинальное	845-27-100
значение установившееся	845-27-113
зона внутренняя	845-31-086
зона выездная	845-31-087
зона зрительной работы	845-29-171
зона окружающая	845-29-172
зона отъезда	845-31-085
зона переходная	845-31-084
зона подъездная	845-31-082
зона пороговая	845-31-083
зона природоохранная	845-29-176
зрение дневное	845-22-016

зрение мезопическое	845-22-018
зрение ночное	845-22-017
зрение периферийное	845-22-009
зрение скотопическое	845-22-017
зрение сумеречное	845-22-018
зрение фотопическое	845-22-016
зрение центральное	845-22-008
излучатель	845-24-013
излучатель планковский	845-24-004
излучатель тепловой	845-24-003
излучатель тепловой неселективный	845-24-011
излучатель тепловой селективный	845-24-010
излучение бактерицидное	845-26-032
излучение видимое	845-21-003
излучение вынужденное	845-24-045
излучение гермицидное	845-26-032
излучение инфракрасное	845-21-004
излучение когерентное	845-21-022
излучение линейно-поляризованное	845-21-020
излучение микробиоцидное	845-26-032
излучение монохроматическое	845-21-014
излучение неба диффузное	845-29-100
излучение неполяризованное	845-21-021
излучение оптическое	845-21-002
излучение поляризованное	845-21-017
излучение синхротронное	845-24-046
излучение с круговой поляризацией	845-21-018
излучение солнечное	845-29-096
излучение солнечное полное	845-29-101
излучение солнечное полное отраженное	845-29-102
излучение солнечное прямое	845-29-099
излучение стимулированное	845-24-045
излучение тепловое	845-24-002
излучение ультрафиолетовое	845-21-008
излучение электромагнитное	845-21-001
излучение эллиптически-поляризованное	845-21-019
излучение эритемное	845-26-029

изменение оттенка при пульсации	845-22-095
изображения мультиспектральные	845-32-057
ИК-А	845-21-005
ИК-В	845-21-006
ИК-С	845-21-007
ИК-излучение	845-21-004
иллюминант	845-23-018
иллюминант дневного света типа D	845-23-020
иллюминант МКО	845-23-019
иллюминант МКО стандартный	845-23-021
имитатор дневного света	845-23-025
инвертор	845-28-060
индекс метамерии	845-23-007
индекс полости пола	845-29-075
индекс полости потолка	845-29-073
индекс помещения	845-29-071
индекс установки	845-29-071
индекс цветопередачи	845-22-109
индекс цветопередачи МКО 1974 общий	845-22-111
индекс цветопередачи МКО 1974 частный	845-22-110
индикатриса диффузии	845-24-098
индикатриса распространения	845-24-098
индикатриса рассеяния	845-24-098
индуктор	845-28-061
индукция хроматическая	845-22-075
инжектор света	845-29-167
интерференция	845-21-023
ИСО	845-32-055
испытание на срок службы	845-27-102
испытание на срок службы ускоренное	845-27-103
источник большой	845-26-077
источник видимый	845-26-076
источник МКО стандартный	845-23-022
источник питания устройства управления	845-28-056
источник света	845-21-032; 845-27-001
источник света бактерицидный	845-27-092

источник света вторичный	845-27-003
источник света гермицидный	845-27-092
источник света МКО стандартный	845-23-021
источник света, не заменяемый пользователем	845-27-007
источник света несменяемый	845-27-006
источник света первичный	845-27-002
источник света СД	845-27-053
источник света сменный	845-27-005
источник света точечный	845-21-033
источник света типа D	845-23-020
источник света электрический	845-27-004
источник света электролюминесцентный	845-27-087
источник света эталонный	845-22-108
источник точечный равномерный	845-21-098
кандела	845-21-083
кандела на квадратный метр	845-21-086
канцерогенез фотохимический	845-26-012
катодолюминесценция	845-24-028
качество освещения	845-29-029
квадратура цветового тона	845-23-083
квазисветильник	845-30-002
кд	845-21-083
кессон	845-30-020
КЕО	845-29-121
клемма питания	845-28-064
клин нейтральный	845-24-117
клин с нейтральным шагом	845-24-118
код по потоку	845-29-055
кодирование цветного изображения	845-32-013
кодирование цветового пространства	845-32-018
кодировка цветовая	845-32-006
колба	845-28-006
колба зеркальная	845-28-011
колба из молочного стекла	845-28-009
колба из тугоплавкого стекла	845-28-014
колба матированная	845-28-008
колба прозрачная	845-28-007

колба с рассеивающим покрытием	845-28-010
колба цветная	845-28-013
колба эмалированная	845-28-012
колбочки	845-22-002
колориметр	845-25-022
колориметрически нейтральный	845-32-001
колориметрия	845-25-014
колориметрия зрительная	845-25-016
колориметрия физическая	845-25-018
конвертор	845-28-058
конвертор автономный	845-28-059
контраст	845-22-089
контраст воспринимаемый	845-22-089
контраст пороговый	845-31-019
контраст эквивалентный	845-29-006
контраст яркостный	845-22-091
контрастность	845-32-027; 845-32-028
контроллер устройства управления	845-28-057
координаты цвета	845-23-038
координаты цветности	845-23-053
координаты цветности спектральные	845-23-055
копия электронная	845-32-046
корка апельсиновая	845-24-134
коэффициент безотказной работы лампы	845-29-149
коэффициент диффузии	845-24-096
коэффициент диффузного отражения	845-24-068
коэффициент диффузного пропускания	845-24-069
коэффициент естественной освещенности	845-29-121
коэффициент естественной освещенности геометрический	845-29-126
коэффициент загрязнения светильника	845-29-148
коэффициент затухания на единицу массы спектральный	845-24-086
коэффициент зеркального отражения	845-24-066
коэффициент излучательной способности	845-24-009
коэффициент использования	845-29-070
коэффициент использования потока ламп	845-29-069
коэффициент использования прямого потока	845-29-059

коэффициент контрастности 845-31-098

коэффициент линейного затухания спектральный 845-24-083

коэффициент линейного поглощения спектральный 845-24-085

коэффициент линейного рассеяния спектральный 845-24-084

коэффициент многократных отражений 845-29-091

коэффициент мощности 845-27-127

коэффициент мощности схемы 845-27-126

коэффициент направленного пропускания 845-24-067

коэффициент направленной излучательной способности 845-24-008

коэффициент обслуживания поверхностей помещения 845-29-150

коэффициент опасности синего света светового излучения 845-26-062

коэффициент освещенности 845-29-093

коэффициент отражения 845-24-064

коэффициент отраженной яркости 845-21-105

коэффициент передачи контраста 845-29-081

коэффициент периферийного освещения 845-31-144

коэффициент поглощения 845-24-082

коэффициент поглощения спектральный напьеровский 845-24-092

коэффициент подвеса 845-29-089

коэффициент полезного действия 845-21-087;
845-29-052

коэффициент полезного действия в верхней полусфере 845-29-065

коэффициент полезного действия в нижней полусфере 845-29-053

коэффициент полезного действия оптический 845-29-051

коэффициент полости пола 845-29-076

коэффициент полости помещения 845-29-072

коэффициент полости потолка 845-29-074

коэффициент полусферической излучательной способности 845-24-009

коэффициент пропускания 845-24-065

коэффициент пропускания атмосферы удельный 845-31-017

коэффициент пульсации светового потока 845-27-115

коэффициент распространения 845-24-096

коэффициент светового помутнения 845-29-108

коэффициент световозвращения 845-24-103

коэффициент световозвращенной яркости 845-24-104

коэффициент силы света 845-24-102

коэффициент солнечный 845-29-125

коэффициент солнцезащитный	845-26-074
коэффициент сохранения светового потока лампы	845-29-147
коэффициент спектрального внутреннего поглощения	845-24-089
коэффициент спектрального внутреннего пропускания	845-24-088
коэффициент спектральной коррекции	845-25-115
коэффициент спектральной яркости общий	845-24-076
коэффициент стабильности осевой силы света	845-27-079
коэффициент стабильности светового потока	845-27-114
коэффициент усиления	845-29-056
коэффициент УФ-защиты	845-26-075
коэффициент эксплуатации	845-29-146
коэффициент энергетической яркости	845-24-075
коэффициент энергетической яркости люминесценции	845-21-100
коэффициент энергетической яркости люминесценции биспектральный	845-21-101
коэффициент энергетической яркости по отражению	845-21-104
коэффициент яркости	845-24-077
коэффициент яркости люминесценции	845-21-102
коэффициент яркостной контрастности	845-32-029
коэффициенты функций сложения цветов	845-23-032
КПД	845-29-052
краситель	845-22-076
кривая равной освещенности	845-29-078
кривая равной силы света	845-29-041
кривая равной яркости	845-29-077
кривая распределения	845-25-091
кривая чувствительности к дозе	845-26-064
кристалл СД	845-27-051
КЦТ	845-23-068
лазер	845-27-136
лампа вакуумная	845-27-015
лампа вакуумная накаливания	845-27-015
лампа встроенная	845-27-009
лампа-вспышка	845-27-082
лампа-вспышка электронная	845-27-083
лампа газополная	845-27-016
лампа газополная накаливания	845-27-016
лампа дневного света	845-27-084

лампа дуговая	845-27-044
лампа защищенная	845-27-094
лампа импульсная	845-27-083
лампа индукционная	845-27-047
лампа индукционная с внешней связью	845-27-049
лампа индукционная с внутренней связью	845-27-048
лампа инфракрасная	845-27-090
лампа ленточная	845-27-086
лампа люминесцентная	845-27-034
лампа люминесцентная бесстартерного зажигания	845-27-043
лампа люминесцентная с внешним электродом	845-27-035
лампа люминесцентная со стартерным зажиганием	845-27-042
лампа люминесцентная с холодным катодом	845-27-037
лампа мгновенного пуска	845-27-040
лампа металлогалогенная	845-27-033
лампа накаливания	845-27-011
лампа накаливания галогенная	845-27-017
лампа накаливания с вольфрамовой нитью	845-27-014
лампа накаливания с металлической нитью	845-27-013
лампа направленного света	845-27-075
лампа натриевая высокого давления	845-27-031
лампа натриевая низкого давления	845-27-032
лампа образцовая	845-27-096
лампа проекционная	845-27-074
лампа прожекторная	845-27-073
лампа разрядная	845-27-024
лампа разрядная высокой интенсивности	845-27-027
лампа рефлекторная	845-27-070
лампа рефлекторная из прессованного стекла	845-27-071
лампа разрядная с холодным катодом трубчатая	845-27-038
лампа ртутная высокого давления	845-27-028
лампа ртутная интегрированная	845-27-029
лампа ртутная низкого давления	845-27-030
лампа ртутно-паровая высокого давления	845-27-028
лампа ртутно-паровая низкого давления	845-27-030
лампа рудничная для контроля безопасности	845-30-064
лампа с горячим катодом	845-27-039

лампа с длинной дугой	845-27-046
лампа с короткой дугой	845-27-045
лампа с парами натрия высокого давления	845-27-031
лампа с парами натрия низкого давления	845-27-032
лампа с предварительным подогревом электродов	845-27-041
лампа с угольной нитью накала	845-27-012
лампа с фокусирующим цоколем	845-27-069
лампа с холодным катодом	845-27-036
лампа светодиодная	845-27-054
лампа светодиодная с внешним УУ	845-27-057
лампа светодиодная с встроенным УУ	845-27-055
лампа светодиодная с интегрированным УУ	845-27-055
лампа светодиодная с частично встроенным УУ	845-27-056
лампа СД	845-27-054
лампа СДi с встроенным УУ	845-27-055
лампа СДni	845-27-057
лампа СДsi	845-27-056
лампа смешанного света	845-27-029
лампа сравнения	845-25-004
лампа спектральная	845-27-093
лампа стандартная	845-27-095
лампа тлеющего разряда	845-27-026
лампа ультрафиолетовая	845-27-091
лампа-фара	845-27-072
лампа холодного зажигания	845-27-040
лампа черного света	845-27-085
лампа электрическая	845-27-008
лампа электролюминесцентная	845-27-088
лампа эталонная вторичная	845-27-097
лампа эталонная рабочая	845-27-098
легенда	845-31-127
линия изотемпературная	845-23-082
линия пурпурных цветностей	845-23-058
линия раскрытия	845-31-137
линия резонансная	845-24-038
линия спектральная	845-21-016
линия черного тела	845-23-059

лк	845-21-085
лм	845-21-084
локус дневного света	845-23-060
локус планковский	845-23-059
локус спектральный	845-23-056
люк световой	845-29-141
люкс	845-21-085
люксметр	845-25-020
люмен	845-21-084
люминесценция	845-24-021
люминесценция антистоксова	845-24-025
люминесценция термически активированная	845-24-033
люминофор	845-24-039
макулопатия фотическая	845-26-010
маркировка	845-31-130
масса воздуха относительная оптическая	845-29-109
материал гонио-видимый	845-24-133
материал световозвращающий	845-24-107
материал флуоресцентный	845-24-041
материал фотолюминесцентный	845-24-040
матрица СД	845-27-051
матрица символьная	845-31-125
маяк	845-31-006
маяк аэродромный	845-31-047
маяк плавучий	845-31-034
маяк проблесковый сигнальный	845-31-048
маяк световой	845-31-029
мелатонин	845-26-044
мерцание	845-22-092
место рабочее	845-29-174
местоположение базовое	845-29-183
метамеризм	845-23-006
метамерия	845-23-006
метамеры	845-23-008
метод коэффициента использования	845-29-062
метод точечный	845-29-063

мигание	845-22-092
моделирование	845-29-170
модель воспроизведения предпочтительная	845-32-061
модель внешнего вида цветовая	845-23-027
модель цветового восприятия изображения	845-32-003
модель цветового восприятия одного стимула	845-32-002
модель цветопередачи соответствующая	845-32-020
модуль СД	845-27-058
модуль СД внешний	845-27-064
модуль СД встраиваемый	845-27-062
модуль СД встроенный	845-27-063
модуль СД с внешним УУ	845-27-061
модуль СД с встроенным УУ	845-27-059
модуль СД с частично встроенным УУ	845-27-060
модуль СДi	845-27-059
модуль СДni	845-27-061
модуль СДsi	845-27-060
монохроматизм	845-22-028
монохроматор	845-25-101
мощность в режиме ожидания	845-27-124
мощность дозы	845-26-036
мощность излучения	845-21-038
мощность лампы	845-27-122
мощность цепи потребляемая	845-27-123
мощность шума эквивалентная	845-25-070
мутность	845-24-142
МЭД	845-26-068
наблюдатель МКО фотометрический стандартный	845-21-036
наблюдатель МКО колориметрический стандартный	845-23-048
наблюдатель МКО 1931 колориметрический стандартный	845-23-049
наблюдатель МКО 1964 колориметрический стандартный	845-23-050
наблюдатель МКО со стандартным отклонением	845-23-051
набор изменяющихся сообщений	845-31-113
набор сообщений стандартный	845-31-119
нагрев электродов последовательный	845-27-129
наименования основных цветов	845-22-057
наклон при измерении	845-25-112

наклон при использовании	845-25-113
направление базовое	845-29-182
направление поперечное	845-31-139
направление продольное	845-31-138
напряжение зажигания	845-27-116
напряжение на лампе	845-27-117
напряжение питания	845-27-118
нарушение цветового зрения	845-22-023
насыщенность	845-22-073
небо МКО общее стандартное	845-29-113
небо МКО пасмурное стандартное	845-29-111
небо МКО ясное стандартное	845-29-112
небо однородное	845-29-114
небо промежуточное	845-29-115
незеркальный	845-25-083
нить накала	845-28-002
нить накала биспиральная	845-28-005
нить накала моноспиральная	845-28-004
нить накала прямая	845-28-003
носитель эталонный	845-32-062
область спектра опасности для сетчатки	845-26-048
область тестирования цветовых пятен	845-32-015
облучение	845-21-099
облученность	845-21-053
облученность горизонтальная диффузная	845-29-136
облученность горизонтальная полная	845-29-137
облученность приемника по шуму эквивалентная	845-25-071
облученность скалярная	845-21-057
облученность солнечная заатмосферная	845-29-135
облученность солнечная нормальная	845-29-134
облученность солнечная прямая	845-29-133
облученность сферическая	845-21-054
облученность ультрафиолетовая опасная	845-26-052
облученность фотонная	845-21-058
облученность фотонная сферическая	845-21-059
облученность фотонная цилиндрическая	845-21-069
облученность цилиндрическая	845-21-055

облученность эритемная	845-26-067
обозначение цвета излучения	845-27-133
оболочка сферическая	845-30-041
огни габаритные	845-31-079
огни попеременно-действующие	845-31-013
огни створные	845-32-033
огни ходовые дневные	845-31-080
огонь аэронавигационный	845-31-041
огонь аэронавигационный наземный	845-31-045
огонь боковой кромочный	845-31-039
огонь бортовой	845-31-043
огонь взлетно-посадочной полосы	845-31-050
огонь глиссадный	845-31-056
огонь заградительный	845-31-046
огонь задний габаритный	845-31-070
огонь кардинальный	845-31-040
огонь кормовой	845-31-044
огонь направления сигнальный	845-31-031
огонь парковочный	845-31-071
огонь переменный по цвету	845-31-012
огонь предупреждения столкновений	845-31-058
огонь проблесковый	845-31-009
огонь равно-проблесковый	845-31-010
огонь секторный	845-31-030
огонь сигнальный	845-31-004
огонь судовой навигационный	845-31-057
огонь топовый	845-31-042
ограничитель апертурный	845-25-086
ожог сетчатки	845-26-022
ожог солнечный	845-26-030
окно	845-29-140
окружение дисплея	845-32-024
опасность инфракрасной катаракты	845-26-051
опасность для сетчатки термическая	845-26-085
опасность синего света	845-26-055
опасность тепловой катаракты	845-26-051
опасность ультрафиолетовая	845-26-086

опасность эритемная	845-26-087
ореол	845-31-015
осветленность	845-22-063
освещение	845-29-001
освещение аварийное	845-29-010
освещение адаптивное	845-29-027
освещение акцентирующее	845-29-023
освещение безопасности	845-29-012
освещение выездной зоны	845-31-092
освещение диффузное	845-29-020
освещение дневное	845-29-031
освещение заливающее	845-29-021
освещение интегративное	845-29-028
освещение искусственное	845-29-025
освещение карнизное	845-30-023
освещение карнизное оконное	845-30-024
освещение локализованное	845-29-009
освещение локальное	845-29-022
освещение местное	845-29-008
освещение направленное	845-29-019
освещение наружное	845-29-032
освещение наружное утилитарное	845-29-024
освещение общее	845-29-007
освещение общее рассеянное	845-29-016
освещение отраженное	845-29-018
освещение преимущественно отраженное	845-29-017
освещение преимущественно прямое	845-29-015
освещение прямое	845-29-014
освещение путей эвакуации при пожаре	845-29-033
освещение резервное	845-29-013
освещение свода	845-30-025
освещение стандартное	845-29-080
освещение твердотельное	845-29-026
освещение эвакуационное	845-29-011
освещение электрическое	845-29-025
освещенность	845-21-060
освещенность вертикальная	845-21-062

освещенность горизонтальная	845-21-061
освещенность горизонтальная диффузная	845-29-131
освещенность горизонтальная полная	845-29-132
освещенность начальная средняя	845-29-156
освещенность отраженная	845-29-159
освещенность полуцилиндрическая	845-21-064
освещенность пороговая	845-31-024
освещенность при эксплуатации	845-29-079
освещенность прямая	845-29-158
освещенность сетчатки условная	845-22-010
освещенность синего света энергетическая опасная	845-26-056
освещенность скалярная	845-21-065
освещенность солнечная заатмосферная	845-29-130
освещенность солнечная нормальная	845-29-129
освещенность солнечная прямая	845-29-128
освещенность средняя	845-29-155
освещенность сферическая	845-21-066
освещенность цилиндрическая	845-21-063
освещенность эксплуатационная средняя	845-29-157
освещенность энергетическая	845-21-053
ОСС	845-26-055
острота зрения	845-22-077; 845-22-078
ось луча оптическая	845-27-076
ось фотометрическая первая	845-25-098
отверстие для дневного света	845-29-139
отдача световая	845-21-089
отказ	845-27-105
отношение S/P	845-21-113
отображение изображения с пленки	845-32-043
отражатель	845-30-038
отражение	845-24-047
отражение вуалирующее	845-22-101
отражение диффузное	845-24-054
отражение зеркальное	845-24-052
отражение изотропное диффузное	845-24-058
отражение регулярное	845-24-052

отражение смешанное	845-24-056
отражения многократные	845-29-090
оттенок бинарный	845-22-069
оттенок уникальный	845-22-068
оттенок унитарный	845-22-068
ОУ	845-29-034
ощущение зрительное	845-22-083
падение напряжения катодное	845-27-020
падение напряжения катодное аномальное	845-27-022
падение напряжения катодное нормальное	845-27-021
палочки	845-22-003
панель задняя	845-31-100
панель плазменная	845-32-039
панель электролюминесцентная	845-27-089
партия	845-27-134
патрон для встраивания	845-28-028
патрон для панели	845-28-034
патрон защищенный с усиленной изоляцией	845-28-033
патрон лампы	845-28-025
патрон лампы встроенный	845-28-026
патрон лампы защищенный	845-28-031
патрон лампы независимый	845-28-027
патрон лампы незащищенный	845-28-030
патрон лампы поляризованный	845-28-029
патрон с частично усиленной изоляцией	845-28-032
пиксель	845-32-060
переход СД	845-27-052
пластинка контактная	845-28-023
пластины псевдоизохроматические	845-22-120
плафон	845-30-040
плоскость главная	845-25-108
плоскость рабочая	845-29-068
плоскость сравнения	845-25-110
плотность визуальная эффективная	845-24-125
плотность внутреннего пропускания спектральная	845-24-090
плотность внутреннего пропускания напьеровская спектральная	845-24-091
плотность облученности спектральная	845-21-056

плотность оптическая	845-24-072
плотность отражения	845-24-071
плотность отражения оптическая	845-24-071
плотность показателя отражательной способности	845-24-073
плотность показателя отражательной способности оптическая	845-24-073
плотность потока установки	845-29-061
плотность потока установленных ламп	845-29-060
плотность пропускания	845-24-072
плотность пропускания оптическая	845-24-072
плотность световая эффективная	845-24-125
плотность спектральная	845-21-029
плотность энергетической освещенности спектральная	845-21-056
плотность энергетической яркости спектральная	845-21-052
плотность энергии фотобиологическая	845-26-038
поверхность дисплея	845-32-023
поверхность ламбертовская	845-24-063
поверхность пурпурных цветностей	845-23-058
поверхность расчетная	845-29-067
повреждение сетчатки термическое	845-26-023
поглощение	845-24-081
поглощение декадное	845-24-072
поглощение спектральное	845-24-090
поглощение спектральное напьеровское	845-24-091
подогрев электродов параллельный	845-27-131
подогрев электродов предварительный параллельный	845-31-132
подогрев электродов предварительный последовательный	845-27-130
показатель баласта световой	845-29-082
показатель балласта в аварийном режиме световой	845-29-083
показатель взаимного обмена	845-29-092
показатель обмена	845-29-092
показатель освещения эксплуатационный	845-29-145
показатель ослабления света	845-21-106
показатель отражательной способности	845-24-070
показатель поглощения спектральный	845-24-110
показатель помутнения среды Линке	845-29-107
показатель помутнения среды полный	845-29-107
показатель преломления	845-24-109

показатель преломления комплексный	845-24-111
показатель пропускания	845-24-074
показатель самообмена	845-29-095
показатель энергетический	845-29-030
показатель энергетической яркости	845-24-078
показатель яркости	845-24-079
показатель яркости при диффузном освещении	845-31-146
показатель яркости редуцированный	845-21-103
поле визуальное	845-22-080
поле зрения	845-22-081; 845-25-077
поле проксимальное	845-23-086
полихроматор	845-25-107
полнота цвета	845-22-072
полоса светящая	845-30-019
полоска зажигания	845-28-040
полупрозрачность	845-22-123; 845-24-124
поляризатор	845-24-014
поляризация излучения циркулярная	845-21-018
помехи световые	845-29-181
порог видимости	845-31-024
порог яркости	845-22-087
портал въездной	845-31-093
портал выездной	845-31-094
послесвечение	845-24-024
постоянная времени	845-25-066
постоянная Планка	845-21-108
постоянная солнечная	845-29-097
постоянная солнечная световая	845-29-098
поток в верхнюю полусферу	845-29-048
поток в нижнюю полусферу	845-29-047
поток зональный	845-29-045
поток излучения	845-21-038
поток излучения светодиода частичный	845-21-112
поток отраженный	845-29-058
поток полный	845-29-046
поток прямой	845-29-057

поток световой	845-21-039
поток световой полезный	845-21-111
поток световой частичный	845-21-110
поток суммарный	845-29-044
поток фотонный	845-21-040
потолок решетчатый	845-29-168
потолок светящий	845-29-169
потребление лампы	845-27-122
ПРА	845-28-044
предел блескости нормированный	845-22-106
предел экспозиции	845-26-072
преломление	845-24-108
преломлятель	845-30-037
преобразование без визуализации пленки	845-32-044
преобразователь	845-28-058
преобразователь автономный	845-28-059
приближенность	845-29-087
приемник	845-25-035
приемник квантовый неселективный	845-25-047
приемник линейный	845-25-099
приемник матричный	845-25-051
приемник многоэлементный	845-25-051
приемник неселективный	845-25-037
приемник пироэлектрический	845-25-056
приемник селективный	845-25-036
приемник тепловой	845-25-049
приемник тепловой абсолютный	845-25-050
приемник тепловой самокалибрующийся	845-25-050
приемник фотонный	845-25-052
приемник фотоэлектронный	845-25-038
приращение пороговое	845-31-145
продолжительность воздействия	845-26-071
продолжительность солнечного света	845-29-117
продолжительность солнечного света астрономическая	845-29-118
продолжительность солнечного света возможная	845-29-119
продолжительность солнечного света относительная	845-29-120
продолжительность экспозиции	845-26-071

прожектор	845-30-030
прожектор заливающего света	845-30-033
прожектор заливающего света студийный	845-30-046
прожектор зеркальный	845-30-048
прожектор линзовый	845-30-049
прожектор поисковый	845-30-031
прожектор с резким пятном	845-30-051
прожектор специальный студийный заливающего света	845-30-047
прожектор с узким пучком света	845-30-032
прожектор Френеля	845-30-050
прозрачность	845-22-124; 845-24-131; 845-24-141
проницаемость спектральная	845-24-094
пропускание	845-24-048
пропускание атмосферы	845-29-110
пропускание диффузное	845-24-055
пропускание изотропное диффузное	845-24-059
пропускание прямое	845-24-053
пропускание регулярное	845-24-053
пропускание смешанное	845-24-057
пространство для подключения ICC-профиля	845-32-049
пространство профиля соединения	845-32-047
пространство цветовое	845-23-041
пространство цветовое, зависящее от устройства	845-32-019
пространство цветовое колориметрическое	845-23-042
пространство цветовое МКО 1976 *L*a*b**	845-23-076
пространство цветовое МКО 1976 г. *Lu *v****	845-23-074
пространство цветовое МКО 1964 *U*,V*, W** **равноконтрастное**	845-23-078
пространство цветовое равноконтрастное	845-23-071
пространство цветовое CIELAB	845-23-076
пространство цветовое CIELUV	845-23-074
пространство цветовое sRGB	845-32-065
протан	845-22-029
протаномалия	845-22-030
протанопия	845-22-031
пятнистость	845-24-129
пятно желтое	845-22-004

пятно макулы желтое	845-22-004
пятно слепое	845-22-005
пятно цветовое	845-22-053
работоспособность зрительная	845-29-005
равномерность освещенности	845-29-160
равномерность предельная	845-31-143
равномерность яркости	845-29-154
равномерность яркости поверхности дороги общая	845-31-142
равномерность яркости поверхности дороги продольная	845-31-141
радиация фотосинтетически активная	845-26-079
радиометр	845-25-006
радиометрия	845-25-005
разделение строк	845-32-056
различие цветовое	845-22-041; 845-23-015
различие цветовое МКО 1976 *L*a*b**	845-23-077
различие цветовое МКО 1976 *L*u*v**	845-23-075
различие цветовое МКО 1976 *u'*, *v'*	845-23-080
различие цветовое CIELAB	845-23-077
различие цветовое CIELUV	845-23-075
различимость	845-31-104
размер угловой	845-25-085
размер элемента	845-31-103
размытие	845-31-135
разность яркостей пороговая	845-22-088
разрешение зрения	845-22-077; 845-22-078
разряд дуговой	845-27-023
разряд тлеющий	845-27-019
разряд электрический	845-27-018
разъем управления	845-28-062
распечатка	845-32-045
распределение силы света	845-29-037
распределение силы света круглосимметричное	845-29-039
распределение силы света пространственное	845-29-037
распределение силы света симметричное	845-29-038
распределение спектральное	845-21-029
распределение спектральное относительное	845-21-030

распределение флуоресценции спектральное относительное	845-21-031
распространение	845-24-049
рассеиватель	845-30-039
рассеиватель идеальный отражающий	845-24-060
рассеиватель идеальный пропускающий	845-24-061
рассеяние	845-24-049
рассеяние неселективное	845-24-051
рассеяние селективное	845-24-050
расстояние опасное для глаз	845-26-047
расстояние опасности для кожи	845-26-046
расстояние фотометрирования	845-29-085
расстояние четкого видения	845-31-122
расстояние четкого видения при быстром взгляде	845-31-123
расстояние экспозиции	845-26-070
регламент обслуживания равноинтервальный	845-29-143
регламент обслуживания равнолюксный	845-29-144
режим диафрагмы	845-22-021
режим иллюминанта	845-23-028
режим монохроматический	845-25-100
режим ограничения освещения	845-29-175
режим ожидания	845-27-125
режим полихроматический	845-25-106
рентгенолюминесценция	845-24-029
рефлектометр	845-25-030
решетка экранирующая	845-30-043
ритм биологический	845-26-040
ритм циркадный	845-26-041
РЛВИ	845-27-027
руководство визуальное	845-31-134
сборка СД	845-27-065
свет	845-21-012; 845-21-013; 845-22-039
свет воспринимаемый	845-22-039
свет дневной	845-29-105
свет затеняющий	845-31-011
свет неба	845-29-104

свет рассеянный	845-25-116; 845-29-185
свет ритмичный	845-31-008
свет солнечный	845-29-103
светильник	845-30-001
светильник аквариумный	845-30-059
светильник асимметричный	845-30-004
светильник бестеневого диффузного света	845-30-053
светильник взрывобезопасный	845-30-071
светильник взрывозащищенный	845-30-008
светильник встраиваемый	845-30-018
светильник головной	845-30-062
светильник для откаточных выработок	845-30-068
светильник для тяжелых условий эксплуатации	845-30-009
светильник забойный рудничный	845-30-069
светильник защищенный	845-30-007
светильник индукционный	845-30-070
светильник искробезопасный	845-30-072
светильник комбинированный аварийный	845-30-058
светильник-короб для ламп с холодным катодом	845-30-054
светильник настольный	845-30-026
светильник настраиваемый	845-30-014
светильник незащищенный	845-30-006
светильник переносной	845-30-011
светильник переносной для ламп с холодным катодом	845-30-012
светильник пристраиваемый	845-30-022
светильник подвесной	845-30-015
светильник регулируемый	845-30-010
светильник рудничный	845-30-060
светильник рудничный для горноспасательных работ	845-30-066
светильник рудничный индивидуальный	845-30-061
светильник рудничный переносной	845-30-065
светильник ручной сетевой	845-30-027
светильник с регулируемой высотой подвеса	845-30-016
светильник светодиодный	845-30-056
светильник симметричный	845-30-003
светильник со светящей разрядной трубкой	845-30-055

светильник стационарный	845-30-013
светильник тоннельный	845-30-057
светильник турбовоздушный	845-30-067
светильник хвостовой сигнальный	845-30-073
светимость	845-21-081
светимость фотонная	845-21-082
светимость энергетическая	845-21-080
светлота	845-22-059
светлота пространственная	845-22-060
светлый	845-22-064
световод линзовый	845-29-162
световод металлический зеркальный	845-29-164
световод полый	845-29-161
световод призматический	845-29-163
световод с многослойными покрытиями	845-29-165
световозвращатель	845-24-100
световозвращение	845-24-099
светорегулятор	845-28-063
светофор	845-31-062
свечение нагретого тела	845-24-018
свечение неба	845-29-178
свечение неба естественное	845-29-180
свечение неба искусственное	845-29-179
свойство восприятия коррелятивное	845-23-085
СД	845-27-050
сдвиг иллюминанта колориметрический	845-22-112
сдвиг колориметрический адаптивный	845-22-113
сдвиг колориметрический результирующий	845-22-114
сдвиг оттенка из-за длительности импульса	845-22-096
сдвиг цвета адаптивный	845-22-116
сдвиг цвета обусловленный иллюминантом	845-22-115
сдвиг цвета результирующий	845-22-117
сдвиг цветовой воспринимаемый	845-22-041
СЗК	845-26-074
семейство	845-27-135
сетка защитная	845-30-045
сетчатка	845-22-001

сигнал аварийный предупредительный	845-31-077
сигнал визуальный	845-31-001
сигнал нормализованный	845-25-102
сигнал световой	845-31-148
сигнал шума входной эквивалентный	845-25-069
сила излучения	845-21-044
сила излучения фотонная	845-21-046
сила света	845-21-045
сила света осевая	845-27-078
сила света максимальная	845-27-080
сила света пиковая	845-27-080
сила света светодиода средняя	845-21-114
сила света сферическая средняя	845-29-040
сила света эффективная	845-31-016
символ	845-31-007; 845-31-132
синтез витамина D	845-26-080
система визуализации цифровая	845-32-021
система встречного освещения	845-31-096
система колориметрическая МКО 1931 *X*, *Y*, *Z* стандартная	845-23-045
система колориметрическая МКО 1964 X_{10}, Y_{10}, Z_{10} стандартная	845-23-046
система координат (C, γ)	845-25-090
система огней приближения	845-31-053
система освещения	845-27-010
система оптическая	845-31-118
система попутного освещения	845-31-095
система симметричного освещения	845-31-097
система трехцветная	845-23-036
система управления контрастом	845-31-105
система упорядочивания цветов	845-23-017
сияние	845-24-136
скорость потока фотонов	845-21-059
слепота куриная	845-22-022
слепота ночная	845-22-022
слепота снежная	845-26-017
смесь аддитивная	845-23-030
согласование по цвету	845-23-031

соединитель	845-28-035
соединитель ламповый	845-28-035
состояние адаптации	845-22-015
состояние изображения	845-32-050
состояние изображения исходное	845-32-051
состояние изображения на устройстве вывода	845-32-052
состояние изображения, относящегося к сцене	845-32-054
состояние изображения по картинке	845-32-053
спекл	845-24-137
спектр	845-21-015
спектр возбуждения	845-24-036
спектр действия	845-26-027
спектр действия эритемы	845-26-065
спектр равно-энергетический	845-23-023
спектр свечения	845-24-037
спектр флуоресценции относительный	845-21-031
спектральная	845-21-027
спектрально- нейтральный	845-24-122
спектрально- неселективный	845-24-122
спектральный	845-21-028
спектрорадиометр	845-25-007
спектрофотометр	845-25-008
спектрофотометр многоугловой	845-25-012
способность обнаружительная	845-25-072
способность обнаружительная нормализованная	845-25-073
способность отражательная	845-24-093
способность поглощающая спектральная	845-24-095
способность светоотражающая	845-24-105
ср	845-21-034
среда воспроизведения цвета	845-32-016
среда непрозрачная	845-24-121
среда полупрозрачная	845-24-120
среда прозрачная	845-24-119
среда световая	845-29-004
средство организации дорожного движения	845-31-116
срок службы	845-27-101
срок службы до X % отказов	845-27-104

старение	845-27-108
стартер	845-28-042
стекло защитное	845-30-044
степень облачности	845-29-116
стерадиан	845-21-034
стимул ахроматический	845-23-009
стимул монохроматический	845-23-011
стимул пурпурный	845-23-057
стимул световой	845-22-125
стимул спектральный	845-23-011
стимул хроматический	845-23-010
стимул цветовой	845-23-002
стимулы цветовые дополнительные	845-23-013
стимулы цветовые метамерные	845-23-008
стимулы цветовые опорные	845-23-037
стимулы цветовые оптимальные	845-23-005
стимулы цветовые соответствующие	845-23-012
столбик дорожный сигнальный	845-31-064
столбик сигнальный	845-31-063
стоп-сигнал	845-31-074
сфера интегрирующая	845-25-028
сфера Ульбрихта	845-25-028
сфера-спектрорадиометр	845-25-009
счетчик квантов	845-25-109
счетчик фотонов	845-25-048
сцинтиллятор	845-24-044
СЭД	845-26-069
текстура поверхности	845-24-140
текстура подповерхностная	845-24-139
тело серое	845-24-012
тело черное	845-24-004
тело цветовое	845-23-043
темный	845-22-065
температура излучения	845-24-016
температура окружающей среды	845-27-110
температура окружающей среды рабочая	845-27-111
температура перехода	845-24-017

температура рабочая	845-27-112
температура распределения	845-24-017
температура цветовая	845-23-067
температура цветовая коррелированная	845-23-068
терапия световая	845-26-026
термодетектор излучения	845-25-049
термолюминесценция	845-24-033
термопара	845-25-053
термохромизм	845-24-123
термоэлемент	845-25-054
техника освещения	845-29-003
технологии световые	845-29-002
ток калибровочный	845-28-047
ток лампы	845-27-119
ток потребляемый	845-27-120
ток темновой	845-25-060
толщина оптическая	845-29-106
толщина оптическая спектральная	845-24-087
тон двойной	845-24-130
тон цветовой	845-22-067
тоннель	845-31-081
тоннель дорожный	845-31-081
точка белая	845-23-069; 845-23-070
точка белого	845-32-030
точка белого окружающая	845-32-034
точка белого принятая	845-32-033
точка белого средняя	845-32-031
точка цветовая	845-22-053
точка черного средняя	845-32-032
триболюминесценция	845-24-032
триплет по потоку	845-29-050
тритан	845-22-032
тританомалия	845-22-033
тританопия	845-22-034
трихроматизм аномальный	845-22-035
троланд	845-22-038

трубка неоновая	845-27-038
трубка разрядная	845-27-025
тусклый	845-22-062
угол входа	845-24-101
угол защитный	845-30-036
угол зеркального отражения	845-25-080
угол луча	845-27-077
угол меридиональный	845-25-084
угол наблюдения	845-25-079
угол незеркального отражения	845-25-081
угол обзора	845-22-079; 845-25-079
угол падения	845-25-078
угол половинной величины	845-24-097
угол рассеяния	845-25-087
угол телесный	845-21-109
угол экранирования	845-30-035
удобочитаемость	845-31-128
указатель поворота световой	845-31-075
указатели дорожного движения	845-31-106
умножитель фотоэлектронный	845-25-041
управление локальное	845-31-136
управление цветом	845-32-014
уравнение цветовое	845-23-040
уравнивание по цвету	845-23-031
уровень видимости	845-22-085
уровень качества	845-23-024
уровень освещенности окружающей среды	845-32-035
уровень фотобиологической плотности энергии	845-26-039
уровень энергетический	845-24-019
уровень энергии	845-24-019
установка осветительная	845-29-034
установка прожекторная заливающего света	845-29-035
устройство зажигающее	845-28-043
устройство пусковое	845-28-041
устройство управления	845-28-048
устройство управления аварийное	845-28-050

устройство управления лампой встраиваемое	845-28-053
устройство управления лампой встроенное	845-28-054
устройство управления лампой независимое	845-28-055
устройство управления, поддерживаемое в рабочем состоянии	845-28-049
устройство экранирующее	845-29-142
УФ-излучение	845-21-008
УФ-индекс глобальный	845-26-073
УФ-А	845-21-009
УФ-В	845-21-010
УФ-С	845-21-011
участок рабочий	845-29-173
фактор геометрический	845-21-047
фактор оптический	845-21-048
фантом солнечный	845-31-014
ФАР	845-26-079
фара	845-31-065
фара ближнего света	845-31-067
фара взлетно-посадочная	845-31-059
фара головного светильника	845-30-063
фара дальнего света	845-31-066
фара задняя противотуманная	845-31-072
фара передняя противотуманная	845-31-068
фара рулежная	845-31-060
фильтр	845-24-113
фильтр нейтральный	845-24-115
фильтр нейтральный со ступенчатым пропусканием	845-24-118
фильтр неселективный	845-24-115
фильтр оптический	845-21-113
фильтр селективный	845-24-116
фильтр цветной	845-24-114
фликер	845-22-092
фликер-индекс	845-22-094
фликер-фотометр	845-25-023
флуоресценция	845-24-023
фовеола	845-22-007
фон	845-31-099
фон изображения	845-32-025

фон с одним стимулом 845-32-026
фонарь 845-30-028
фонарь габаритный боковой 845-31-076
фонарь габаритный передний 845-31-069
фонарь заднего хода 845-31-073
фонарь зенитный 845-29-141
фонарь номерного знака 845-31-078
форм-фактор 845-29-094
формат ICC-профиля 845-32-048
формат ICC-файла 845-32-048
фосфоресценция 845-24-026
фотобиология 845-26-008
фотодесенсибилизация 845-26-007
фотодиод 845-25-044
фотодиод лавинный 845-25-045
фотоиммунология 845-26-016
фотоканцерогенез 845-26-011
фотоканцерогенность 845-26-013
фотокатарактогенез 845-26-014
фотокатарактогенез ультрафиолетовый 845-26-014
фотокатод 845-25-040
фотокератоконъюнктивит 845-26-017
фотолампа 845-27-081
фотолюминесценция 845-24-022
фотолюминофор 845-24-040
фотометр 845-25-019
фотометр интегрирующий 845-25-029
фотометр мигания 845-25-023
фотометр с равноконтрастными полями сравнения 845-25-025
фотометр с равносветлотными полями сравнения 845-25-024
фотометр сферический 845-25-010
фотометрия 845-25-013
фотометрия визуальная 845-25-015
фотометрия физическая 845-25-017
фотоморфогенез 845-26-018
фотомутагенез 845-26-019
фотон 845-21-107

фотоотверждение	845-26-015
фотопатология	845-26-009
фотопериод	845-26-042
фотопериодизм	845-26-043
фоторезистор	845-25-042
фоторетинит голубого света	845-26-010
фотосенсибилизация	845-26-006
фотосинтез	845-26-078
фототаксис	845-26-020
фототерапия	845-26-024
фототок	845-25-059
фототранзистор	845-25-046
фототропизм	845-26-021
фотоэлемент	845-25-043
фотоэффект	845-26-001
ФОЭП	845-32-059
функция оптико-электронного преобразования	845-32-059
функция передачи цветовой компоненты	845-32-004
функция распределения отражения двунаправленная	845-25-089
функции сложения цветов	845-23-039
функции сложения цветов МКО	845-23-047
функции спектральные базисные	845-32-064
функция спектрального взвешивания	845-26-027
функция спектрального взвешивания опасности синего света	845-26-060
функция спектрального взвешивания термической опасности для сетчатки	845-26-049
функция спектрального взвешивания ультрафиолетовой опасности	845-26-054
функция цветового стимула	845-23-003
функция цветового стимула относительная	845-23-004
функция электрооптического преобразования	845-32-041
функция эритемы спектральная весовая	845-26-065
ФЭОП	845-32-041
характеристика	845-31-007
характеристика отображение входа/выхода дисплея	845-32-022
характеристики номинальные	845-27-099
хемилюминесценция	845-24-030
частота мигания критическая	845-22-093
частота слияния	845-22-093

частота фликера критическая	845-22-093
четкость изображения	845-24-132
число волновое	845-21-026
число фотонов	845-21-043
чистота	845-23-064
чистота цвета колориметрическая	845-23-065
чистота цвета условная	845-23-066
читаемость	845-31-131
чувствительность	845-25-061
чувствительность контрастная	845-22-090
чувствительность относительная	845-25-062
чувствительность спектральная	845-25-063
чувствительность спектральная относительная	845-25-064
цвет	845-22-040; 845-23-001
цвет ахроматический	845-22-049
цвет белый принятый	845-32-058
цвет диафрагмы	845-22-044
цвет изолированный	845-22-048
цвет люминесценции под действием дневного света	845-22-055
цвет неизолированный	845-22-047
цвет несамосветящегося объекта	845-22-046
цвет несвязанный	845-22-048
цвет объекта	845-22-042; 845-22-054
цвет освещения	845-22-051
цвет поверхности	845-22-043
цвет присущий	845-22-052
цвет светящегося объекта	845-22-045
цвет связанный	845-22-047
цвет фона	845-22-056
цвет хроматический	845-22-050
цветность	845-22-074; 845-23-052
цветопередача	845-22-107
цветопередача повторная	845-32-017
цель визуализации	845-32-063
центр световой	845-29-084

центр фотометрический	845-25-103
цоколь	845-28-015
цоколь байонетный	845-28-017
цоколь для печатных плат	845-28-021
цоколь резьбовой	845-28-016
цоколь фокусирующий	845-28-020
цоколь цилиндрический	845-28-018
цоколь штырьковой	845-28-019
шаг	845-29-086
шероховатость	845-22-121; 845-24-135
ширина пучка лучей половинная	845-29-043
широкоизлучатель	845-30-005
шнур съемный	845-30-017
штифт байонетного цоколя	845-28-022
штырек	845-28-024
экран	845-30-042
экранирование	845-30-034
экспозиметр энергетический	845-25-032
экспозиция излучения эритемная	845-26-066
экспозиция световая	845-21-072
экспозиция световая сферическая	845-21-075
экспозиция световая цилиндрическая	845-21-078
экспозиция синего излучения опасная	845-26-059
экспозиция ультрафиолетовая опасная	845-26-053
экспозиция фотонная	845-21-073
экспозиция фотонная сферическая	845-21-076
экспозиция фотонная цилиндрическая	845-21-079
экспозиция энергетическая	845-21-071
экспозиция энергетическая сферическая	845-21-074
экспозиция энергетическая цилиндрическая	845-21-077
экспонометр	845-25-033
экстрактор света	845-29-166
экранирование	845-30-034
электрод поджигающий	845-28-037
электрод рабочий	845-28-036
электролюминесценция	845-24-027

элемент	845-31-102
элемент световозвращающий	845-24-106
элемент светящийся	845-28-001
элемент цвета	845-23-016
элемент фотогальванический	845-25-043
элемент фотоэмиссионный	845-25-039
эмиссия	845-24-001
энергия излучения	845-21-041
энергия световая	845-21-037
энергия фотонов	845-21-042
ЭПРА	845-28-045
эритема	845-26-028
эритема актиничная	845-26-028
эталон фотометрический вторичный	845-25-002
эталон фотометрический первичный	845-25-001
эталон фотометрический рабочий	845-25-003
эталон фотометрический третичный	845-25-003
эффект актиничный естественный	845-26-082
эффект актиничный искусственно индуцированный	845-26-083
эффект актиничный непрямой	845-26-005
эффект актиничный прямой	845-26-084
эффект Гельмгольца — Кольрауша	845-22-066
эффект Пуркинье	845-22-036
эффект Стайлза — Кроуфорда	845-22-037
эффект Стайлза — Кроуфорда первого рода направленного эффекта	845-22-037
эффект старения	845-22-118
эффективность внешнего излучения люминесцентного образца спектральная	845-21-088
эффективность излучения световая	845-21-090
эффективность излучения флуоресценции	845-24-042
эффективность квантовая внешняя	845-25-074
эффективность квантовая внутренняя	845-25-076
эффективность опасности излучения синего света	845-26-063
эффективность опасности светового излучения синего света	845-26-061
эффективность процесса флуоресценции квантовая спектральная	845-24-043
эффективность световая	845-21-094
эффективность световая для монохроматического излучения частотой $540 \cdot 10^{12}$ Гц	845-21-093
эффективность световая максимальная	845-21-092

эффективность световая спектральная	845-21-091
эффективность световая спектральная относительная	845-21-035
эффективность энергетическая	845-27-121
явление Бецольда — Брюкке	845-22-071
явление Эбни	845-22-070
ямка	845-22-006
ямка центральная	845-22-006
яркий	845-22-061
яркомер	845-20-021
яркость	845-21-050
яркость внутренней зоны	845-31-091
яркость, воспринимаемая реальным зрачком	845-22-011
яркость вуалирующая	845-22-105
яркость вуалирующая эквивалентная	845-22-104
яркость излучения	845-21-049
яркость излучения синяя опасная интегрированная по времени	845-26-058
яркость начальная средняя	845-29-152
яркость неба	845-29-127
яркость переходной зоны	845-31-090
яркость подъездной зоны	845-31-088
яркость пороговой зоны	845-31-089
яркость сетчатки термическая энергетическая	845-26-050
яркость средняя	845-29-151
яркость фотонная	845-21-051
яркость эквивалентная	845-21-095
яркость эксплуатационная средняя	845-29-153
яркость энергетическая	845-21-049
яркость энергетическая синего света опасная	845-26-057
ячейка фотопроводящая	845-25-042
CRI	845-22-109
ICC PCS	845-32-049
LEDi лампа	845-27-055
LEDsi лампа	845-27-056
LEDni лампа	845-27-057
LEDi модуль	845-27-059
LEDni модуль	845-27-061
LEDsi модуль	845-27-060

LLMF	845-29-147
LMF	845-29-148
LSF	845-29-149
MF	845-29-146
OLED-дисплей	845-32-040
PCS	845-32-047
PDP	845-32-039
PCB-цоколь	845-28-021
RSMF	845-29-150
SSL	845-29-026
SR	845-31-144
Td	845-22-038
UCS-график	845-23-072
UCS-график МКО1976	845-23-073
UCS (u, v) график 1960	845-23-079
ULR	845-29-066
45°a геометрия	845-25-096
45°x геометрия	845-25-097

УДК 625.711.3:006 ОКС 91.160

Ключевые слова: освещение, излучение, зрение, колориметрия, фотометрия, радиометрия, актиничность оптического излучения, источники света, техника освещения, светильники, визуальная сигнализация, визуализация

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 03.08.2023. Подписано в печать 15.08.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 29,76. Уч.-изд. л. 24,70.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru