



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

# ФОТОМЕТРИЯ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 26148—84

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

ГОСТ  
26148-84

## ФОТОМЕТРИЯ

## Термины и определения

Photometry. Terms and definitions

ОКСТУ 4401

Взамен  
ГОСТ 7601-78 в части  
терминов 27-32, 35а,  
36-44, 46-48, 50, 70, 71  
и ГОСТ 24286-80 в  
части терминов 1, 3-5,  
7-24, 26, 32-35, 37Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 31 марта  
1984 г. № 1204 срок введения установлен

с 01.07. 85

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения понятий в области фотометрии.

Термины, установленные стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической, учебной и справочной литературе.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов — синонимов стандартизованного термина запрещается. Недопустимы к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены «Идл».

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

Установленные определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

В случаях, когда необходимые и достаточные признаки понятий содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено, и, соответственно, в графе «Определение» поставлен прочерк.

В стандарте в качестве справочных приведены иностранные эквиваленты стандартизованных терминов на немецком (D), английском (E) и французском (F) языках и буквенные обозначения величин, установленных настоящим стандартом.



В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся в нем терминов на русском языке и их иностранных эквивалентов.

В стандарте имеется справочное приложение 1, содержащее пояснения терминов, используемых в настоящем стандарте, и справочное приложение 2, содержащее единицы фотометрических величин.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

Термин	Буквенное обозначение	Определение
<b>I. Основные понятия</b>		
<b>1. Фотометрия</b> D. Photometrie E. Photometry F. Photométrie	—	Наука об изучении и измерении параметров и характеристик переноса энергии оптического излучения
<b>2. Фотометрическая величина</b> D. Photometrische Grösse E. Photometric quantity F. Grandeur photométrique	X	Аддитивная физическая величина, определяющая временное, пространственное, спектральное распределение энергии оптического излучения и свойств веществ, сред и тел как посредников переноса или приемников энергии
<b>3. Энергетическая фотометрическая величина</b> Энергетическая величина D. Strahlungsphysikalische Grösse E. Radiant quantity F. Grandeur énergétique	X <sub>e</sub>	Фотометрическая величина, количественно выражаемая в единицах энергии или мощности и производных от них. Примечание. Индексы e, p, v в буквенных обозначениях фотометрических величин пп. 3, 4, 6 могут быть опущены, когда исключена возможность различного толкования
<b>4. Фотонная фотометрическая величина</b> Фотонная величина D. Photonische Grösse E. Photon quantity F. Grandeur photonique	X <sub>p</sub>	Фотометрическая величина, количественно выражаемая в безразмерных единицах числа фотонов и производных от него
<b>5. Редуцированная фотометрическая величина</b>	X <sub>r</sub>	Фотометрическая величина, образованная по математической модели линейного спектрально-аддитивного для рассматриваемого явления приемника $X_r = K \int_0^{\infty} X_{e,\lambda} S'(\lambda) d\lambda$

Термин	Буквенное обозначение	Определение
<p>6. Световая величина Ндп. <i>Светотехническая величина</i> D. Lichttechnische Grösse E. Luminous quantity F. Grandeur lumineuse</p>	<p><math>X_v</math></p>	<p>где <math>K</math> — переводной множитель от единиц энергетических величин к единицам, применяемым в данной системе редуцированных величин; <math>S'(\lambda)</math> — относительная спектральная чувствительность реального или модельного приемника Редуцированная фотометрическая величина, образованная по формуле п. 5, где <math>S'(\lambda) = V(\lambda)</math> <math>K = 683 \text{ лм} \cdot \text{Вт}^{-1}</math> Примечание. <math>V(\lambda)</math> — относительная спектральная световая эффективность монохроматического излучения для дневного зрения по ГОСТ 8.332-78 и <math>K</math> по ГОСТ 8.417-81</p>
<p>7. Спектральная плотность фотометрической величины D. Spektrale Dichte einer photometrischen Grösse E. Spectral concentration of a photometric quantity F. Densité spectrale d'une grandeur photométrique</p>	<p><math>X_\lambda</math></p>	<p>Физическая величина, определяемая отношением фотометрической величины <math>dX</math>, приходящейся на малый спектральный интервал <math>d\lambda</math>, содержащий данную длину волны <math>\lambda</math>, к ширине этого интервала <math>X_\lambda = dX/d\lambda</math>. Примечание. Данная величина может быть образована не только в шкале длины волн <math>\lambda</math>, но и в других спектральных шкалах: частот <math>f</math> — с обозначением <math>X_f</math>, волновых чисел <math>\nu</math> — <math>X_\nu</math>; их логарифмов и др. Зависимость спектральной плотности фотометрической величины <math>X</math> от длины волны <math>\lambda</math>.</p>
<p>8. Спектральное распределение фотометрической величины D. Spektrale Verteilung einer photometrischen Grösse E. Spectral distribution of a photometric quantity F. Répartition spectrale d'une grandeur photométrique</p>	<p><math>X_\lambda(\lambda)</math></p>	<p>Зависимость спектральной плотности фотометрической величины <math>X</math> от длины волны <math>\lambda</math>.</p>
<p>9. Геометрический фактор пучка излучения Геометрический фактор D. Geometrischer Fluss E. Geometric extent F. Étendue géométrique</p>	<p><math>G</math></p>	<p>Физическая величина, определяемая интегралом <math display="block">G = \int_A \int_\Omega dA \cos\theta d\Omega</math> и равная для узкого пучка излучения произведению малой площади <math>dA</math> сечения пучка излучения на малый телесный угол <math>d\Omega</math>, который заполняет</p>

Термин	Буквенное обозначение	Определение
10. Индикатриса фотометрической величины D. Indikatrix einer photometrischen Größe E. Indicatrix of a photometric quantity F. Indicatrice d'une grandeur photométrique	X( $\varphi, \theta$ )	ется этим пучком, и на косинус острого угла $\theta$ между нормалью к $dA$ и направлением распространения пучка $d^2G = dA \cos \theta d\Omega$ Угловое распределение фотометрической величины в пространстве или в плоскости
11. Распределение фотометрической величины во времени 12. Непрерывное оптическое излучение D. Kontinuierliche optische Strahlung E. Continuous optical radiation F. Rayonnement optique continu	X(t)	—  Оптическое излучение, существующее в любой момент времени наблюдения
13. Импульсное оптическое излучение D. Optische Impulsstrahlung E. Pulse optical radiation F. Rayonnement optique d'impulsion	—	Оптическое излучение, существующее в интервале времени $\tau$ , меньшем времени наблюдения
14. Длительность импульсного излучения D. Dauer der Impulsstrahlung E. Duration of pulse radiation F. Durée de rayonnement d'impulsion	$\tau_{и}$	Интервал времени, в течение которого значения фотометрической величины превышают заданный относительный уровень от максимального значения
15. Радиометрия оптического излучения Радиометрия D. Radiometrie E. Radiometry F. Radiométrie	—	Раздел фотометрии, в котором параметры и характеристики оптического излучения выражены в энергетических фотометрических величинах
16. Световые измерения Идп. Светотехнические измерения D. Lichtmessungen E. Light measurements F. Mesures photométriques	—	Раздел фотометрии, относящийся к видимому излучению, в котором параметры их характеристики оптического излучения выражены в световых величинах

Термин	Буквенное обозначение	Определение
17. Спектрорадиометрия D. Spektroradiometrie E. Spectroradiometry F. Spectroradiométrie	—	Раздел фотометрии, в котором параметры и характеристики оптического излучения выражены значениями спектральной плотности энергетических фотометрических величин
18. Спектрофотометрия D. Spektrophotometrie E. Spectrophotometry F. Spectrophotométrie	—	Раздел фотометрии, в котором параметры и характеристики вещества, сред и тел выражены отношением значений спектральной плотности фотометрической величины
19. Фотометр D. Photometer E. Photometer F. Photomètre	—	Средство измерения фотометрических величин
20. Физический фотометр D. Physikalisches Photometer E. Physical photometer F. Photomètre physique	—	Фотометр, в котором приемником излучения служит первичный измерительный преобразователь
21. Визуальный фотометр D. Visuelles Photometer E. Visual photometer F. Photomètre visuel	—	Фотометр, в котором приемником излучения является глаз, устанавливающий фотометрическое равновесие между исследуемым и сравниваемым излучениями по равенству яркости видимых в фотометре полей сравнения

## 2. Фотометрические величины\*

22. Энергия излучения D. Strahlungsmenge E. Radiant energy F. Energie rayonnante	$Q_e, W$	По ГОСТ 7601—78
23. Поток излучения D. Strahlungsfluss E. Radiant flux F. Flux énergétique	$\Phi_e, P$	По ГОСТ 7601—78
24. Средняя мощность излучения D. Mittelleistung der Strahlung E. Mean power of radiation F. Puissance moyenne de rayonnement	$\bar{\Phi}_e, \bar{P}$	Физическая величина, определяемая отношением энергии, перенесенной непрерывным или импульсным излучением, ко времени наблюдения

\* По отношению к импульсам оптического излучения может быть дано разъяснение, например: энергия импульсного излучения, энергетическая экспозиция от импульсного излучения. При этом к буквенным обозначениям можно добавлять индекс «и», например,  $Q_{e, и}$ ;  $H_{e, и}$ . В нужных случаях дается указание о пределах интегрирования по времени.

Термин	Буквенное обозначение	Определение
25. Максимальная мощность излучения D. Größtleistung der Strahlung E. Maximum power of radiation F. Puissance maximale de rayonnement	$\Phi_e^{\max}$ $P_{\max}$	Максимальное значение мощности излучения за время наблюдения
26. Энергетическая яркость D. Strahldichte E. Radiance F. Luminance énergétique	$L_e$	Физическая величина, определяемая отношением потока излучения $d^2\Phi_e$ , переносимого узким пучком с малой площадью $dA$ , содержащей рассматриваемую точку, в малом телесном угле $d\Omega$ , содержащем направление $l$ и составляющем угол $\theta$ с нормалью к $dA$ , к геометрическому фактору $d^2G$ этого пучка $L_e = \frac{d^2\Phi_e}{d^2G} = \frac{d^2\Phi_e}{dA \cos\theta d\Omega} = \frac{d^2\Phi_e}{dA d\Omega}$ и имеющая физический смысл потока излучения, распространяющегося в единичном телесном угле с площади единичной площади, нормально расположенной к направлению $l$
27. Сила излучения D. Strahlstärke E. Radiant intensity F. Intensité énergétique	$I_e$	Физическая величина, определяемая отношением потока излучения, распространяющегося от источника излучения внутри малого телесного угла, содержащего рассматриваемое направление, к этому углу $I_e = \frac{d\Phi_e}{d\Omega} = \int_A L_e \cos\theta dA$
28. Энергетическая светимость D. Spezifische Ausstrahlung E. Radiant emittance F. Exitance énergétique	$M_e$	Физическая величина, определяемая отношением потока излучения, исходящего от малого участка поверхности, содержащего рассматриваемую точку, к площади этого участка $M_e = \frac{d\Phi_e}{dA} = \int_{\Omega} L_e \cos\theta d\Omega$
29. Облученность D. Bestrahlungsstärke E. Irradiance F. Éclairement énergétique	$E_e$	Физическая величина, определяемая отношением потока излучения, падающего на малый участок поверхности, содержащий рассматри-

Термин	Буквенное обозначение	Определение
30. Поверхностная плотность мощности излучения D. Oberflächendichte des Strahlungsflusses E. Radiant flux surface density F. Flux énergétique surfacique	$E_{Ac}$	вазную точку, к площади этого участка $E_e = \frac{d\Phi_e}{dA}$ Физическая величина, определяемая отношением потока излучения, приходящегося на малый участок поверхности или плоскости сечения пучка, содержащий рассматриваемую точку, к площади этого участка или сечения
31. Поверхностная плотность энергии излучения D. Oberflächendichte der Strahlungsmenge E. Radiant energy surface density F. Energie rayonnante surfacique	$H_{Ac}$	Физическая величина, определяемая отношением энергии излучения, приходящейся на малый участок поверхности или плоскости сечения пучка, содержащий рассматриваемую точку, к площади этого участка или сечения
32. Пространственная облученность D. Räumliche Bestrahlungsstärke E. Spatial irradiance F. Eclairement énergétique spatial	$E_{Oe}$	Физическая величина, определяемая суммой облученностей $dE_{n,e}$ , создаваемых совокупностью пучков, содержащихся в малых телесных углах всех направлений $l$ в пространстве с вершиной в рассматриваемой точке $M$ на площадках, перпендикулярных к направлениям $l$ и содержащих точку $M$ : $E_{Oe} = \int L_e d\Omega_e = \int L_e \frac{d\Omega_e}{4\pi}$ где $L_e$ — энергетическая яркость пучка в направлении $l$
33. Энергетическое освещение	$\Theta$	Физическая величина, определяемая интегралом силы излучения по времени
34. Энергетическая экспозиция D. Bestrahlung E. Radiant exposure F. Exposition énergétique	$H_e$	Физическая величина, определяемая интегралом облученности по времени
35. Пространственная энергетическая экспозиция D. Räumliche Bestrahlung E. Spatial radiant exposure F. Exposition énergétique spatiale	$H_{Oe}$	Физическая величина, определяемая интегралом пространственной облученности по времени



Термин	Буквенное обозначение	Определение
36. Интегральная энергетическая яркость	$\Delta_e$	Физическая величина, определяемая интегралом энергетической яркости по времени
37. Объемная плотность энергии излучения D. Strahlungsenergie-dichte E. Radiant energy density F. Densité de l'énergie rayonnante	$U_e$	По ГОСТ 7601—78
38. Объемная плотность силы излучения	$I_{0e}$	Физическая величина, определяемая отношением силы излучения $dI_e(\varphi, \theta)$ малого объема $dV$ рассеивающей или самосветящей среды, содержащего рассматриваемую точку, в некотором направлении, определяемом углами $\varphi$ и $\theta$ , к объему $dV$
39. Световая энергия D. Lichtmenge E. Quantity of light F. Quantité de lumière	$Q_v$	Физическая величина, образованная по формуле редуцированных величин (см. в. 6) $Q_v = K \int_0^\infty Q_{e,\lambda} V(\lambda) d\lambda,$
40. Световой поток D. Lichtstrom E. Luminous flux F. Flux lumineux	$\Phi_v$	Физическая величина, определяемая отношением световой энергии, переносимой излучением, ко времени перебора, значительно превышающему период электромагнитных колебаний
41. Яркость D. Leuchtdichte E. Luminance F. Luminance lumineuse	$L_v$	Физическая величина, определяемая отношением светового потока $d^2\Phi_v$ , переносимого узким пучком с малой площадью $dA$ , содержащей рассматриваемую точку, в малом телесном угле $d\Omega$ , содержащем направление $l$ и составляющем угол $\theta$ с нормалью к $dA$ , к геометрическому фактору $d^2G$ этого пучка, $L_v = \frac{d^2\Phi_v}{d^2G} = \frac{d^2\Phi_v}{dA \cos\theta d\lambda} = \frac{d^2\Phi_v}{dA_n d\Omega}$ и имеющая физический смысл светового потока, распространяющегося в единичном телесном угле с площадью единичной площади, нормально расположенной к направлению $l$ . Примечание. В конкретных случаях должны быть указаны условия освещения и наблюдения

Термин	Буквенное обозначение	Определение
42. Сила света D. Lichtstärke E. Luminous intensity F. Intensité lumineuse	$I_v$	объекта, яркость которого исследуется; направление, спектральный состав и др. Физическая величина, определяемая отношением светового потока, распространяющегося от источника света внутри малого телесного угла, содержащего рассматриваемое направление, к этому углу
43. Светимость D. Spezifische Lichtausstrahlung E. Luminous emittance F. Exittance lumineuse	$M_v$	Физическая величина, определяемая отношением светового потока, исходящего от малого участка поверхности, содержащего рассматриваемую точку, к площади этого участка
44. Освещенность D. Belichtungsstärke E. Illuminance F. Eclaircement lumineux	$E_v$	Физическая величина, определяемая отношением светового потока, падающего на малый участок поверхности, содержащий рассматриваемую точку, к площади этого участка
45. Пространственная освещенность D. Räumliche Belichtungsstärke E. Spatial illuminance F. Eclaircement lumineux spatial	$F_{Ov}$	Физическая величина, определяемая суммой освещенностей $dE_{n,\tau}$ , создаваемых совокупностью пучков, содержащихся в малых телесных углах всех направлений $l$ в пространстве с вершиной в рассматриваемой точке $M$ на площадках, перпендикулярных к направлениям $l$ и содержащих точку $M$ :
46. Освещение	$\theta_v$	где $L_v$ — яркость пучка в направлении $l$ Физическая величина, определяемая интегралом силы света по времени

Термин	Буквенное обозначение	Определение
47. Световая экспозиция Exposition D. Belichtung E. Light exposure F. Exposition lumineuse	$H_T$	Физическая величина, определяемая интегралом освещенности по времени
48. Пространственная световая экспозиция D. Räumliche Belichtung E. Spatial light exposure F. Exposition lumineuse spatiale	$H_{Ov}$	Физическая величина, определяемая интегралом пространственной освещенности по времени
49. Интегральная яркость	$A_T$	Физическая величина, определяемая интегралом яркости по времени
50. Объемная плотность световой энергии D. Lichtenergiedichte E. Luminous energy density F. Densité de l'énergie lumineuse	$U_v$	Физическая величина, определяемая отношением световой энергии к малому объему, который заполняется светом, и равная
51. Объемная плотность силы света	$I_{Ov}$	Физическая величина, определяемая отношением силы света
52. Эквивалентная яркость D. Äquivalente Leuchtdichte E. Equivalent luminance F. Luminance équivalente	$L_{eq}$	$U_v = \frac{1}{c} U_{Ov}$ Физическая величина, определяемая отношением силы света $dI_v(\varphi, \theta)$ малого объема $dV$ светорассеивающей или самосветящей среды, содержащей рассматриваемую точку, в некотором направлении, определяемом углами $\varphi$ и $\theta$ , к объему $dV$ . Яркость поля сравнения, имеющего относительный спектральный состав излучения черного тела при температуре 2042 К, которое в определенных условиях визуального фотометрирования, учитывающего состояние адаптации глаза к дневным, ночным или промежуточным яркостям, находится в фотометрическом равновесии с измеряемым полем.
53. Обобщенная фотометрическая величина D. Generalisierte photometrische Grösse E. Generalized photometric quantity F. Grandeur photométrique généralisée	$X_{ob}$	Фотометрическая величина, характеризующая импульсное оптическое излучение и определяемая отношением
		$X_{ob} = \frac{\int  X_u(t) ^2 dt}{\int X_u(t) dt}$

Термин	Буквенное обозначение	Определение
		<p>где <math>X_n(t)</math> — распределение по времени прямоугольного импульса оптического излучения, удовлетворяющего условию эквивалентности рассматриваемому импульсу <math>X(t)</math></p> $\int X_n(t) dt = \int X(t) dt$ <p>"</p> $\int  X_n(t) ^2 dt = \int  X(t) ^2 dt,$ <p>где <math>\tau</math> — время существования импульсного излучения</p>

## 3. Фотометрические параметры и характеристики веществ, сред и тел\*

<p>54. Коэффициент пропускания</p> <p>D. Transmissionsgrad E. Transmittance F. Facteur de transmission</p>	$\tau; T$	<p>Величина, определяемая отношением прошедшего потока излучения к падающему потоку излучения**</p> <p>Примечание. В определенных случаях следует указывать, для каких конкретных условий облучения и приема излучения определены коэффициенты пп. 54—69</p>
<p>55. Коэффициент направленного пропускания</p> <p>D. Grad der gerichteten Transmission E. Regular transmittance F. Facteur de transmission réguliere</p>	$\tau_r; T_r$	<p>Величина, определяемая отношением потока излучения, прошедшего без рассеяния, к падающему потоку излучения</p>
<p>56. Коэффициент диффузного пропускания</p> <p>D. Grad der gestreuten Transmission E. Diffuse transmittance F. Facteur de transmission diffuse</p>	$\tau_d; T_d$	<p>Величина, определяемая отношением потока излучения, прошедшего и рассеянного без заметного преломления и направленного пропускания, к падающему потоку излучения</p> <p>Примечание. При наличии смешанного пропускания коэффи-</p>

\* Термины разд. 3 относятся к оптическому излучению. Когда эти термины определяют отношение спектральных плотностей соответствующих фотометрических величин, к ним добавляют прилагательное «спектральный», а в буквенном обозначении ставится аргумент  $\lambda$  в скобках или, соответственно,  $f$ ,  $\nu$  и т. п., например,  $\tau(\lambda)$ .

\*\* В определениях понятий 54—69 термин «поток излучения» допускается заменять термином «энергия излучения». При замене термина «поток излучения» на термины «световой поток» или «световая энергия» добавляется прилагательное «световой».

Термин	Буквенное обозначение	Определение
57. Коэффициент внутреннего пропускания D. Reintransmissionsgrad E. Internal transmittance F. Facteur de transmission interne	$\tau_i; T_i$	Коэффициент пропускания $\tau$ складывается из коэффициентов направленного $\tau_r$ и диффузного $\tau_d$ пропусканий $\tau = \tau_r + \tau_d$ Величина, определяемая отношением потока излучения, достигшего выходной поверхности однородной нерассеивающей пластины, к потоку излучения, прошедшему через ее входную поверхность
58. Коэффициент отражения D. Reflexionsgrad E. Reflectance F. Facteur de réflexion	$\rho; R$	Величина, определяемая отношением отраженного потока излучения к падающему потоку излучения
59. Коэффициент зеркального отражения D. Grad der gerichteten Reflexion E. Regular reflectance F. Facteur de réflexion régulière	$\rho_r; R_r$	Величина, определяемая отношением зеркально отраженного потока излучения к падающему потоку излучения
60. Коэффициент диффузного отражения D. Grad der gestreuten Reflexion E. Diffuse reflectance F. Facteur de réflexion diffuse	$\rho_d; R_d$	Величина, определяемая отношением диффузно отраженного потока излучения к падающему потоку излучения
61. Коэффициент поглощения D. Absorptionsgrad E. Absorptance F. Facteur d'absorption	$\alpha$	Примечание. При наличии смешанного отражения коэффициент отражения $\rho$ складывается из коэффициентов зеркального $\rho_r$ и диффузного $\rho_d$ отражений $\rho = \rho_r + \rho_d$ Величина, определяемая отношением поглощенного потока излучения к падающему потоку излучения
62. Коэффициент внутреннего поглощения D. Reinabsorptionsgrad E. Internal absorptance F. Facteur d'absorption interne	$\alpha_i$	Величина, определяемая отношением потока излучения, поглощенного средой, расположенной между входной и выходной поверхностями однородной нерассеивающей пластины, к потоку излучения, прошедшему через ее входную поверхность.
63. Коэффициент рассеяния D. Streuungsgrad E. Diffusion factor F. Facteur de diffusion	$\sigma$	Величина, определяемая отношением рассеянного потока излучения к падающему потоку излучения

Термин	Буквенное обозначение	Определение
64. Коэффициент ослабления	$\tau^{-1}; \rho^{-1}$	Величина, обратная коэффициенту пропускания или отражения
D. Schwächungsgrad E. Attenuation factor F. Facteur d'atténuation	$D$	По ГОСТ 7601—78
65. Оптическая плотность	$a$	По ГОСТ 7601—78
D. Optische Dichte E. Transmission density F. Densité optique	$a$	По ГОСТ 7601—78
66. Показатель поглощения	$a$	По ГОСТ 7601—78
D. Absorptionskoeffizient E. Linear absorption coefficient	$a$	По ГОСТ 7601—78
F. Coefficient d'absorption linéique	$a$	По ГОСТ 7601—78
67. Показатель рассеяния	$r$	По ГОСТ 7601—78
D. Streuungskoeffizient E. Linear diffusion coefficient F. Coefficient de diffusion linéique	$r$	По ГОСТ 7601—78
68. Показатель направленного рассеяния	$r(\theta, \varphi)$	По ГОСТ 7601—78
D. Gerichteter Streuungskoeffizient E. Directional diffusion coefficient	$r(\theta, \varphi)$	По ГОСТ 7601—78
F. Coefficient de diffusion directionnel	$r(\theta, \varphi)$	По ГОСТ 7601—78
69. Показатель ослабления	$\mu$	По ГОСТ 7601—78
D. Schwächungskoeffizient E. Linear attenuation coefficient	$\mu$	По ГОСТ 7601—78
F. Coefficient d'atténuation linéique	$\mu$	По ГОСТ 7601—78
70. Коэффициент энергетической яркости	$\beta_e$	Величина, определяемая отношением энергетической яркости поверхности, отражающей или пропускающей, к энергетической яркости совершенного рассеивателя при тех же условиях облучения
D. Strahldichtefaktor E. Radiance factor F. Facteur de luminance énergétique	$\beta_e$	Величина, определяемая отношением яркости отражающей или пропускающей поверхности к яркости совершенного рассеивателя при тех же условиях освещения
71. Коэффициент яркости	$\beta_v$	Величина, определяемая отношением яркости отражающей или пропускающей поверхности к яркости совершенного рассеивателя при тех же условиях освещения
D. Leuchtdichtefaktor E. Luminance factor F. Facteur de luminance lumineuse	$\beta_v$	Величина, определяемая отношением яркости отражающей или пропускающей поверхности к яркости совершенного рассеивателя при тех же условиях освещения

Термин	Буквенное обозначение	Определение
<b>4. Основные характеристики фотометров</b>		
72. Характеристика преобразования фотометра	—	Зависимость физической величины, характеризующей реакцию фотометра, от энергетической фотометрической величины, характеризующей падающее на вход фотометра измеряемое оптическое излучение
D. Umwandlungscharakteristik des Photometers		
E. Conversion characteristic of photometer		
F. Caractéristique de transformation de photomètre		
73. Световая характеристика	—	Зависимость физической величины, характеризующей реакцию фотометра, от световой фотометрической величины, характеризующей падающее на вход фотометра измеряемое видимое излучение
D. Lichtcharakteristik		
E. Light characteristic		
F. Caractéristique lumineuse		
74. Диапазон измерений	—	По ГОСТ 16263—70
D. Messebereich		
E. Effective range		
F. Étendue de mesure		
75. Линейный динамический диапазон фотометра	—	Пределы изменения значений фотометрической величины, характеризующей падающее на вход измеряемое излучение, или физической величины, характеризующей реакцию фотометра, в которых характеристика преобразования или световая характеристика линейна с заданным допустимым отклонением
D. Linearer Dynamikbereich des Photometers		
E. Linear dynamic range of photometer		
F. Étendue dynamique linéaire de photomètre		
76. Чувствительность	S	По ГОСТ 16263—70
D. Empfindlichkeit		
E. Sensitivity		
F. Sensibilité		
77. Спектральная характеристика чувствительности	S( $\lambda$ )	Чувствительность как функция длины волны
Спектральная чувствительность		
D. Spektralempfindlichkeit		
E. Spectral responsivity		
F. Sensibilité spectrale		

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Величина световая	6
<i>Величина светотехническая</i>	6
Величина фотометрическая	2
Величина фотометрическая обобщенная	53
Величина фотометрическая редуцированная	5
Величина фотометрическая фотонная	4
Величина фотометрическая энергетическая	3
Величина фотонная	4
Величина энергетическая	3
Диапазон фотометра динамический линейный	75
Диапазон измерений	74
Длительность импульсного излучения	14
Излучение оптическое импульсное	13
Излучение оптическое непрерывное	12
Измерения световые	16
<i>Измерения светотехнические</i>	16
Индикатриса фотометрической величины	10
Коэффициент внутреннего поглощения	62
Коэффициент внутреннего пропускания	57
Коэффициент диффузного отражения	60
Коэффициент диффузного пропускания	56
Коэффициент зеркального отражения	59
Коэффициент направленного пропускания	55
Коэффициент ослабления	64
Коэффициент отражения	58
Коэффициент поглощения	61
Коэффициент пропускания	54
Коэффициент рассеяния	63
Коэффициент энергетической яркости	70
Коэффициент яркости	71
Мощность излучения максимальная	25
Мощность излучения средняя	24
Облученность	29
Облученность пространственная	32
Освечивание	46
Освечивание энергетическое	33
Освещенность	44
Освещенность пространственная	45
Плотность мощности излучения поверхностная	30
Плотность оптическая	65
Плотность световой энергии объемная	50
Плотность силы излучения объемная	38
Плотность силы света объемная	51
Плотность фотометрической величины спектральная	7
Плотность энергии излучения объемная	37
Плотность энергии излучения поверхностная	31
Показатель направленного рассеяния	68
Показатель ослабления	69
Показатель поглощения	66
Показатель рассеяния	67
Поток излучения	23
Поток световой	40
Радиометрия	15
Радиометрия оптического излучения	15
Распределение фотометрической величины во времени	11



Распределение фотометрической величины спектральное	8
Светимость	43
Светимость энергетическая	28
Сила излучения	27
Сила света	42
Спектрорадиометрия	17
Спектрофотометрия	18
Фактор геометрический	9
Фактор пучка излучения геометрический	9
Фотометр	19
Фотометр визуальный	21
Фотометр физический	20
Фотометрия	1
Характеристика световая	73
Характеристика преобразования фотометра	72
Характеристика чувствительности спектральная	77
Чувствительность	76
Чувствительность спектральная	77
Экспозиция	47
Экспозиция световая	47
Экспозиция световая пространственная	48
Экспозиция энергетическая	34
Экспозиция энергетическая пространственная	35
Энергия излучения	22
Энергия световая	39
Яркость	41
Яркость интегральная	49
Яркость эквивалентная	52
Яркость энергетическая	25
Яркость энергетическая интегральная	36

#### АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Absorptionsgrad	61
Absorptionskoeffizient	66
Äquivalente Leuchtdichte	52
Belichtung	47
Belichtungsstärke	44
Bestrahlung	34
Bestrahlungsstärke	29
Dauer der Impulsstrahlung	14
Empfindlichkeit	76
Generalisierte photometrische Grösse	53
Geometrischer Fluss	9
Gerichteter Streukoeffizient	68
Grad der gerichteten Reflexion	59
Grad der gerichteten Transmission	55
Grad der gestreuten Reflexion	60
Grad der gestreuten Transmission	56
Grösstleistung der Strahlung	25
Indikatrix einer photometrischen Grösse	10
Kontinuierliche optische Strahlung	12
Leuchtdichte	41
Leuchtdichtefaktor	71
Lichtcharakteristik	73
Lichtenergiedichte	50
Lichtmenge	39

Lichtmessungen	16
Lichtstärke	42
Lichtstrom	40
Lichttechnische Grösse	6
Linearer Dynamikbereich des Photometers	75
Messebereich	74
Mittelleistung der Strahlung	24
Oberflächendichte des Strahlungsflusses	30
Oberflächendichte der Strahlungsmenge	31
Optische Dichte	65
Optische Impulsstrahlung	13
Photometer	19
Photometrie	1
Photometrische Grösse	2
Photonische Grösse	4
Physikalisches Photometer	20
Radiometrie	15
Räumliche Belichtung	48
Räumliche Belichtungsstärke	45
Räumliche Bestrahlung	35
Räumliche Bestrahlungsstärke	32
Reflexionsgrad	58
Reinabsorptionsgrad	62
Reintransmissionsgrad	57
Schwächungsgrad	64
Schwächungskoeffizient	69
Spektrale Dichte einer photometrischen Grösse	7
Spektrale Verteilung einer photometrischen Grösse	8
Spektralempfindlichkeit	77
Spektrophotometrie	18
Spektroradiometrie	17
Spezifische Ausstrahlung	28
Spezifische Lichtausstrahlung	43
Strahlendichte	26
Strahlendichtefaktor	70
Strahlstärke	27
Strahlungsenergiedichte	37
Strahlungsfluss	23
Strahlungsmenge	22
Strahlungsphysikalische Grösse	3
Streuungsgrad	63
Streuungskoeffizient	67
Transmissionsgrad	59
Umwandlungscharakteristik des Photometers	72
Visuelles Photometer	21

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Absorptance	61
Attenuation factor	64
Continuous optical radiation	12
Conversion characteristic of photometer	72
Diffuse reflectance	60
Diffuse transmittance	56
Diffusion factor	63
Directional diffusion coefficient	68
Duration of pulse radiation	14
Effective range	74

Equivalent luminance	52
Generalized photometric quantity	53
Geometric extent	9
Illuminance	44
Indicatrix of a photometric quantity	10
Internal absorptance	62
Internal transmittance	57
Irradiance	29
Light exposure	47
Light characteristic	73
Light measurements	16
Linear absorption coefficient	66
Linear attenuation coefficient	69
Linear diffusion coefficient	67
Linear dynamic range of photometer	75
Luminance	41
Luminance factor	71
Luminous emittance	43
Luminous energy density	50
Luminous flux	40
Luminous intensity	42
Luminous quantity	6
Maximum power of radiation	25
Mean power of radiation	24
Photometer	19
Photometric quantity	2
Photometry	1
Photon quantity	4
Physical photometer	20
Pulse optical radiation	13
Quantity of light	39
Radiance	26
Radiance factor	70
Radiant emittance	28
Radiant energy	22
Radiant energy density	37
Radiant energy surface density	31
Radiant exposure	34
Radiant flux	23
Radiant flux surface density	30
Radiant intensity	27
Radiant quantity	3
Radiometry	15
Reflectance	58
Regular reflectance	59
Regular transmittance	55
Sensitivity	76
Spatial illuminance	45
Spatial irradiance	32
Spatial light exposure	48
Spatial radiant exposure	35
Spectral concentration of a photometric quantity	7
Spectral distribution of a photometric quantity	8
Spectral responsivity	77
Spectrophotometry	18
Spectroradiometry	17

Transmission density	65
Transmittance	54
Visual photometer	21

### АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

Caractéristique lumineuse	73
Caractéristique de transformation de photometre	72
Coefficient d'absorption linéique	66
Coefficient d'atténuation linéique	69
Coefficient de diffusion directionnel	68
Coefficient de diffusion linéique	67
Densité de l'énergie lumineuse	50
Densité de l'énergie rayonnante	37
Densité optique	65
Densité spectrale d'une grandeur photométrique	7
Durée de rayonnement d'impulsion	14
Eclairage énergétique	29
Eclairage énergétique spatial	32
Eclairage lumineux	44
Eclairage lumineux spatial	45
Energie rayonnante	22
Energie rayonnante surfacique	31
Etendue de mesure	74
Etendue dynamique linéaire de photometre	75
Etendue géométrique	9
Exitance énergétique	28
Exitance lumineuse	43
Exposition énergétique	34
Exposition énergétique spatiale	35
Exposition lumineuse	47
Exposition lumineuse spatiale	48
Facteur d'absorption	61
Facteur d'absorption interne	62
Facteur d'atténuation	64
Facteur de diffusion	63
Facteur de luminance énergétique	70
Facteur de luminance lumineuse	71
Facteur de réflexion	58
Facteur de réflexion diffuse	60
Facteur de réflexion régulière	59
Facteur de transmission	54
Facteur de transmission diffuse	56
Facteur de transmission interne	57
Facteur de transmission régulière	55
Flux énergétique	23
Flux énergétique surfacique	30
Flux lumineux	40
Grandeur énergétique	3
Grandeur lumineuse	6
Grandeur photométrique	2
Grandeur photométrique généralisée	53
Grandeur photonique	4
Indicatrice d'une grandeur photométrique	10
Intensité énergétique	27
Intensité lumineuse	42
Luminance énergétique	26
Luminance équivalente	52

Luminance lumineuse	41
Mesures photométriques	16
Photomètre	19
Photomètre physique	20
Photomètre visuel	21
Photométrie	1
Puissance maximale de rayonnement	25
Puissance moyenne de rayonnement	24
Quantité de lumière	39
Radiométrie	15
Rayonnement optique continu	12
Rayonnement optique d'impulsion	13
Répartition spectrale d'une grandeur photométrique	8
Sensibilité	76
Sensibilité spectrale	77
Spectrophotométrie	18
Spectroradiométrie	17

---

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## Справочное

## ПОЯСНЕНИЯ К НЕКОТОРЫМ ТЕРМИНАМ

К термину «Редуцированная фотометрическая величина» (п. 5)

Термин «редуцированная фотометрическая величина» использован вместо иногда употреблявшегося термина «эффективная величина».

К терминам «Спектральная плотность фотометрической величины» (п. 7) и

«Спектральное распределение фотометрической величины» (п. 8)

Если величина относится к конкретной точке спектра, например  $\lambda_i = 400$  нм, то эта величина обозначается  $X_\lambda(\lambda_i)$ , т. е.  $X_\lambda(400 \text{ нм})$ .

Если спектральное распределение фотометрической величины выражается в виде отношения к максимальному, среднему или какому-либо другому значению этой величины, то к термину добавляется прилагательное «относительное».

К термину «Длительность импульсного излучения» (п. 14)

Термин может относиться к одному импульсу или группе импульсов, при этом может быть дано словесное разъяснение, например: длительность одиночного импульсного излучения, длительность цуга импульсного излучения.

К термину «Фотометр» (п. 19)

Фотометры могут иметь специальные названия: радиометр, люксметр, яркометр, экспозиметр, импульсный фотометр, лазерный фотометр, калориметр, концентрационный калориметр, интегрирующий фотометр, гомофотометр. В специальных случаях добавляется сокращенный терминоэлемент «спектро», например: спектро радиометр, спектрофотометр.

К термину «Обобщенная фотометрическая величина» (п. 53)

Понятие об обобщенных величинах используется тогда, когда имеют дело с импульсным излучением, описываемым временной кусочно-непрерывной ограниченной функцией, имеющей несколько локальных максимумов.

## Единицы фотометрических величин

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		русское	международное
Геометрический фактор пучка излучения Диапазон измерений	квадратный метр-стерадиан единица соответствующей фотометрической величины или безразмерная величина	$m^2 \cdot sr$	$m^2 \cdot sr$
Длительность импульсного излучения	секунда	с	s
Индикатриса фотометрической величины	единица соответствующей фотометрической величины или безразмерная величина и единица угловой координаты	—	—
Интегральная энергетическая яркость	джоуль на стерадиан-квадратный метр	$J \cdot sr^{-1} \cdot m^{-2}$	$J \cdot sr^{-1} \cdot m^{-2}$
Интегральная яркость	кандела-секунда на квадратный метр	$cd \cdot s \cdot m^{-2}$	$cd \cdot s \cdot m^{-2}$
Коэффициент внутреннего поглощения	безразмерная величина	—	—
Коэффициент внутреннего пропускания	безразмерная величина	—	—
Коэффициент диффузного отражения	безразмерная величина	—	—
Коэффициент диффузного пропускания	безразмерная величина	—	—
Коэффициент зеркального отражения	безразмерная величина	—	—
Коэффициент направленного пропускания	безразмерная величина	—	—
Коэффициент ослабления	безразмерная величина	—	—
Коэффициент отражения	безразмерная величина	—	—
Коэффициент поглощения	безразмерная величина	—	—
Коэффициент пропускания	безразмерная величина	—	—
Коэффициент рассеяния	безразмерная величина	—	—
Коэффициент энергетической яркости	безразмерная величина	—	—

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		русское	международное
Коэффициент яркости	безразмерная величина	—	—
Линейный динамический диапазон	единица соответствующей фотометрической величины	—	—
Максимальная мощность излучения	ватт	Вт	W
Обобщенная фотометрическая величина	единица соответствующей фотометрической величины	—	—
Объемная плотность световой энергии	люмен-секунда на кубический метр	лм·с·м <sup>-3</sup>	lm·s·m <sup>-3</sup>
Объемная плотность силы излучения	ватт на стерадиан-кубический метр	Вт·ср <sup>-1</sup> ·м <sup>-3</sup>	W·sr <sup>-1</sup> ·m <sup>-3</sup>
Объемная плотность силы света	кандела на кубический метр	кд·м <sup>-3</sup>	cd·m <sup>-3</sup>
Объемная плотность энергии излучения	джоуль на кубический метр	Дж·м <sup>-3</sup>	J·m <sup>-3</sup>
Оптическая плотность Освещения	бел	Б	B
Поверхностная плотность мощности излучения	кандела-секунда ватт на квадратный метр	кд·с Вт·м <sup>-2</sup>	cd·s W·m <sup>-2</sup>
Поверхностная плотность энергии излучения	джоуль на квадратный метр	Дж·м <sup>-2</sup>	J·m <sup>-2</sup>
Показатель направленного рассеяния	метр в минус первой степени	м <sup>-1</sup>	m <sup>-1</sup>
Показатель ослабления	метр в минус первой степени	м <sup>-1</sup>	m <sup>-1</sup>
Показатель поглощения	метр в минус первой степени	м <sup>-1</sup>	m <sup>-1</sup>
Показатель рассеяния	метр в минус первой степени	м <sup>-1</sup>	m <sup>-1</sup>
Пространственная облученность	ватт на квадратный метр	Вт·м <sup>-2</sup>	W·m <sup>-2</sup>
Пространственная освещенность	люкс	лк	lx
Пространственная световая экспозиция	люкс-секунда	лк·с	lx·s
Пространственная энергетическая экспозиция	джоуль на квадратный метр	Дж·м <sup>-2</sup>	J·m <sup>-2</sup>
Распределение фотометрической величины во времени	единица соответствующей фотометрической величины или безразмерная величина и секунда	—	—



Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		русское	международное
Световая характеристика	единица соответствующих физической и световой величин	—	—
Спектральная плотность фотометрической величины	единица соответствующей фотометрической величины на единицу спектральной координаты (длину волны, частоту и др.)	—	—
Спектральное распределение фотометрической величины	единица соответствующей фотометрической величины и единица спектральной координаты (длина волны, частота и др.)	—	—
Спектральная характеристика чувствительности	единицы соответствующих величин: физической на фотометрическую и единица спектральной координаты	—	—
Средняя мощность излучения	ватт	Вт	W
Характеристика преобразования	единицы соответствующих физической и энергетической фотометрической величин	—	—
Чувствительность	единицы соответствующих величин: физической на фотометрическую	—	—
Эквивалентная яркость	кандела на квадратный метр	кд·м <sup>-2</sup>	cd·m <sup>-2</sup>
Энергетическая позиция	джоуль на квадратный метр	Дж·м <sup>-2</sup>	J·m <sup>-2</sup>
Энергетическое освещение	джоуль на стерadian	Дж·ср <sup>-1</sup>	J·sr <sup>-1</sup>

Редактор *М. В. Глушкова*  
 Технический редактор *В. И. Тушева*  
 Корректор *А. П. Якуничкина*

Сдано в наб. 13.04.84  
 1,625 усл. кр.-отг.

Подл. в печ. 11.09.84  
 1,92 уч.-изд. л. Тир. 10 000

1,5 усл. п. л.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
 Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 428

Г. ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ  
СТАНДАРТЫ

Группа Т00

Изменение № 1 ГОСТ 26148—84 Фотометрия. Термины и определения

Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 08.08.91 № 1328

Дата введения 01.04.92

Таблица, Графа «Определение». Термин 2 Заменить слово: «свойств» на «свойства».

Термин 6. Заменить значение: « $K-683 \text{ лм} \cdot \text{Вт}^{-1}$ » на « $K \cdot K_{\text{max}} = 683 \text{ лм} \cdot \text{Вт}^{-1}$ »; примечание. Заменить обозначение:  $K$  на  $K_{\text{max}}$ ;

термин 16. Заменить слово: «их» на «и».

Термин 26. Графу «Термин» дополнить словами: «Идп. *Лучистость*»; определение изложить в новой редакции: «Физическая величина, определяемая отношением потока излучения  $d^3\Phi_e$  к произведению телесного угла  $d\Omega$ , в котором он распространяется, и проекции площади  $dA_n$ , излучающего элемента поверхности на плоскость, перпендикулярную нормали к поверхности  $L_e = \frac{d^3\Phi_e}{dA_n d\Omega}$ ».

Термин 28. Графу «Термин» дополнить словами: «Идп. *Излучательность*».

Термин 53. Заменить слово: «généralisée» на «généralisée».

Термин 55. Заменить слово: «régulière» на «régulière».

Термин 65. Заменить слова: «По ГОСТ 7601—78» на «Величина, равная десятичному логарифму величины, обратной коэффициенту пропускания».

Термин 74. Заменить слово: «Messbereich» на «Meßbereich».

Графа «Буквенное обозначение». Заменить обозначение для терминов: 33 —  $\Theta$  на  $\Theta_e$ ; 45 —  $F_{OV}$  на  $E_{OV}$ .

Таблицу дополнить терминами — 71а, 71б:

Термин	Буквенное обозначение	Определение
71а. Коэффициент излучения теплового излучателя Нид. <i>Stapel van blackbody</i> D. Halbräumlicher Emissionsgrad E. Emissivity F. Emissivité	$\epsilon$	Величина, определяемая отношением тепловой энергетической светимости тела к энергетической светимости черного тела при той же температуре

Термин	Буквенное обозначение	Определение
716. Коэффициент направленного излучения теплового излучателя D. Emissiosgrad E. Directional emissivity F. Emissivité directionnelle	$\varepsilon(\theta, \varphi)$	Величина, определяемая отношением тепловой энергетической яркости тела в некотором направлении к энергетической яркости черного тела при той же температуре

Алфавитный указатель терминов на русском языке дополнить терминами:

«Излучательность (28)

«Лучистость (26)

«Коэффициент излучения теплового излучателя (71a)

«Коэффициент направленного излучения теплового излучателя (71б)

«Степень черноты (71a)».

Алфавитный указатель терминов на немецком языке. Заменить слово: «Messbereich» на «Meßbereich»; дополнить терминами:

«Emissionsgrad (71 б)»; «Halbräumlicher Emissionsgrad (71 a)».

Алфавитный указатель терминов на английском языке дополнить терминами: «Directional emissivity (71 б)»; «Emissivity (71 a)».

Алфавитный указатель терминов на французском языке. Заменить термины: «Caractéristique de transformation de fotometre» на «Caractéristique de transformation de fotomètre»; «Etendue dynamique linéaire de fotometre» на «Etendue dynamique de fotomètre»; «Mesures photométriques» на «Mesures photométriques» дополнить терминами:

«Emissivité (71 a)»; «Emissivité directionnelle (71 б)».

Приложение 1. Пояснение к термину «фотометр» (п. 19). Заменить слова: «яркометр» на «яркомер»; «концентрационный калориметр» на «концентрационный колориметр»;

дополнить абзацами: «К термину «Фотометрия» (п. 1).

К оптическому излучению принято относить электромагнитные колебания с длинами волн от переходной области рентгеновского излучения (около 1 нм) до переходной области радиоволн (около 1 мм). Особенность создаваемого этими колебаниями поля оптического излучения состоит в том, что характеризующий это поле вектор оптического излучения  $\vec{D}_e$  представляет собой усредненный по пространству или времени вектор Пойтинга (по ГОСТ 7601—78):

$$\vec{D}_e = \frac{1}{t} \int_t \vec{S} dt,$$

где  $t$  — интервал времени усреднения;

$\vec{S}$  — вектор Пойтинга.

К термину «Световые измерения» (п. 16).

Точно установленных границ спектральной чувствительности глаза не существует. Публикация МКО 18.2 1987 г. рекомендует коротковолновую границу видимого излучения в области длин волн 360—400 нм, а длинноволновую — в области длин волн 760—830 нм. По ГОСТ 8.332—78 к видимому излучению принято относить оптическое излучение в диапазоне длин волн от 380 до 780 нм. Создаваемое видимым излучением световое поле характеризуется световым вектором  $\vec{D}_v$ , являющимся в то же время вектором оптического излучения, оцененным с учетом относительной спектральной световой эффективности монохроматического излучения для дневного зрения.

К термину «Энергетическая светимость» (п. 28).

Термин «собственная энергетическая светимость» ( $M_{e, S}$ ) уточняет, что рассматриваемый поток не включает отраженного или припущенного потока. Термин «тепловая энергетическая светимость» ( $M_{e, th}$ ) уточняет, что рассматриваемый поток имеет в основе тепловое излучение. Эти же признаки «собственный» и «тепловой» применимы к другим величинам, таким как яркость и др.

К терминам «Коэффициент направленного пропускания» (п. 55) и «Коэффициент зеркального отражения» (п. 59).

Под направленным пропусканием и зеркальным отражением обычно понимают пропускание и отражение без существенного рассеяния, подчиняющееся оптическим законам, справедливым для идеально гладкой поверхности, но реальные границы раздела сред не отвечают этим идеализированным случаям, поэтому при решении измерительных задач необходимо указывать угловые размеры падающего, проходящего и отраженного пучков.

К терминам «Коэффициент диффузного пропускания» (56) и «Коэффициент диффузного отражения» (п. 60).

Диффузное пропускание и отражение соответствует случаям, когда направленное пропускание и зеркальное отражение практически не наблюдаются, а прошедшее и отраженное излучения рассеиваются;

при смешанном пропускании (отражении) наблюдается частично направленное пропускание (зеркальное отражение) и частично диффузное пропускание (отражение).

Приложение 2 дополнить величинами:

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		русское	международное
Коэффициент излучения теплового излучателя	безразмерная величина	—	—
Коэффициент направленного излучения теплового излучателя	безразмерная величина	—	—
Облученность	ватт на квадратный метр	Вт · м <sup>-2</sup>	W · m <sup>-2</sup>
Освещенность	люкс	лк	lx
Светимость	люмен на квадратный метр	лм · м <sup>-2</sup>	lm · m <sup>-2</sup>
Световая энергия	люмен-секунда	лм · с	lm · s
Световой поток	люмен	лм	lm
Сила излучения	ватт на стерадиан	Вт · ср <sup>-1</sup>	W · sr <sup>-1</sup>
Сила света	кандела	кд	cd
Энергетическая светимость	ватт на квадратный метр	Вт · м <sup>-2</sup>	W · m <sup>-2</sup>
Яркость	кандела на квадратный метр	кд · м <sup>-2</sup>	cd · m <sup>-2</sup>

(ИУС № 11 1991 г.)