ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПРИБОРЫ СПЕКТРАЛЬНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 27176—86

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 001.4 : 681.785 : 5 : 006.354 Группа П00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПРИБОРЫ СПЕКТРАЛЬНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ

Термины и определения

Spectroscopic optical instruments.
Terms and definitions

ГОСТ 27176—86

ОКП 44 3400

Дата введения 01.01.88

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области оптических спектральных приборов.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу действия стандартизации или использующих результаты этой деятельности.

Настоящий стандарт должен применяться совместно с ГОСТ 7601—78, ГОСТ 7427—76, ГОСТ 23778—79 и ГОСТ 26148—84.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов — синонимов стандартизованного термина не допускается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены пометой «Ндп».

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

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

В случаях, когда в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, определение не приведено, а в графе «Определение» поставлен прочерк.

В стандарте в качестве справочных приведены иноязычные эквиваленты для ряда стандартизированных терминов на немецком (D) и английском (E) языках.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1988

В стандарте имеется справочное приложение, содержащее общетехнические понятия, используемые в стандарте.

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

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

Термин	Определение
ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ	
1. **Спектральная дисперсия** Дисперсия	Явление пространственного разделения потоков излучения разных длин волн
2. **Направление спектральной дисперсии**	Направление пространственного разделения потоков излучения разных длин волн в сторону увеличения последних
3. **Длина волны настройки оптического спектрального прибора** Длина волны настройки	Значение длины волны, соответствующее максимуму распределения, описывающего спектральный состав монохроматизированного потока оптического излучения при фиксированном положении всех оптических элементов оптического спектрального прибора. Примечание. Если применяют приемники, регистрирующие непрерывные протяженные спектры одновременно, как фотоматериалы в спектрографах, или последовательно, как преобразователи изображения типа ЭОП, то понятие длины волны настройки применяют к рассматриваемому малому элементу поверхности приемника или к отдельному элементу многоэлементного приемника
4. **Спектральный интервал**	Часть спектра, ограниченная двумя длинами волн
5. **Выделяемый спектральный интервал**	Спектральный интервал, равный ширине на уровне половины максимума распределения, описывающего спектральный состав монохроматизированного потока, падающего на приемник излучения при фиксированном положении всех оптических элементов спектрального прибора. Примечания: 1. При симметричной форме распределения длина волны настройки соответствует середине выделяемого спектрального интервала. 2. Если применяют приемники, регистрирующие непрерывные протяженные спектры одновременно, как фотоматериалы в спектрографах, или последовательно, как преобразователи изображения

Термин	Определение
	типа ЭОП, то понятие выделяемого спектрального интервала применяют к рассматриваемому малому элементу поверхности приемника или к отдельному элементу многоэлементного приемника
6. **Спектральное сканирование**	Последовательное изменение во времени длины волны настройки оптического спектрального прибора
7. **Спектрограмма** E. Spectrogram	Зависимость фотометрической величины или величины, ей пропорциональной, характеризующей излучение или вещество, от длины волны излучения, зарегистрированная оптическим спектральным прибором в аналоговом или цифровом виде
ВИДЫ ОПТИЧЕСКИХ СПЕКТРАЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
8. **Оптический спектральный прибор**	Спектральный прибор, предназначенный для наблюдения, измерения и регистрации спектрального состава излучений, спектральных характеристик излучателей и спектральных характеристик взаимодействия различных объектов с излучением, а также для спектрального анализа состава веществ и материалов в оптическом диапазоне длин волн
9. **Одноканальный оптический спектральный прибор** Одноканальный прибор	Оптический спектральный прибор, имеющий в каждый данный момент времени одну длину волны настройки
10. **Многоканальный оптический спектральный прибор** Многоканальный прибор	Оптический спектральный прибор, имеющий в каждый данный момент времени ряд длин волн настройки, регистрируемых независимо и одновременно
11. **Оптический спектрометр** Спектрометр D. Optisches Spektrometer E. Spectrometer	Оптический спектральный прибор, в котором измерения и регистрация осуществляются спектральным сканированием и преобразованием оптического излучения в электрические сигналы приемниками излучения
12. **Спектрометр комбинационного рассеяния** КР-спектрометр Ндп. *Раман-спектрометр*	Оптический спектрометр, предназначенный для измерений и регистрации спектров комбинационного рассеяния
13. **Люминесцентный спектрометр**	Оптический спектрометр, предназначенный для измерений и регистрации спектров испускания и возбуждения люминесценции
14. **Спектрофлуориметр**	Люминесцентный спектрометр, предназначенный для измерений и регистрации спектров испускания и возбуждения флуоресценции
15. **Микроспектрофлуориметр**	Спектрофлуориметр, предназначенный для исследований объектов малых размеров при помощи оптических систем микроскопов

Термин	Определение
16. **Спектрофлуорометр**	Люминесцентный спектрометр, предназначенный для измерений и регистрации времени затухания флуоресценции при различных длинах волн оптического излучения
17. **Атомно-абсорбционный спектрометр** АА-спектрометр	Оптический спектрометр, предназначенный для измерений и регистрации спектрального коэффициента пропускания и (или) спектральной оптической плотности атомных паров
18. **Атомно-эмиссионный спектрометр** АЭ-спектрометр	Оптический спектрометр, предназначенный для измерений и регистрации спектральной интенсивности оптического излучения облака атомного пара
19. **Атомно-абсорбционно-эмиссионный спектрометр** ААЭ-спектрометр	Оптический спектрометр, предназначенный для измерений и регистрации спектрального коэффициента пропускания и (или) спектральной интенсивности оптического излучения атомного пара
20. **Атомно-флуоресцентный спектрометр** АФ-спектрометр	Оптический спектрометр, предназначенный для измерений и регистрации интенсивности флуоресценции атомных паров при возбуждении флуоресценции дополнительным источником оптического излучения
21. **Оптический спектрорадиометр**	Оптический спектрометр, предназначенный для измерений и регистрации спектральных распределений фотометрических величин, характеризующих оптическое излучение или излучатель
22. **Стилометр**	Атомно-эмиссионный спектрометр, предназначенный только для спектрального анализа состава металлов и сплавов
23. **Спектрофотометр** D. Spektralphotometer E. Spectrophotometer	Оптический спектрометр, предназначенный для измерений и регистрации фотометрических параметров и характеристик веществ, сред и тел путем измерения отношения двух потоков оптического излучения
24. **Однолучевой спектрофотометр**	Спектрофотометр, в котором сравниваемые потоки оптического излучения проходят по одному и тому же оптическому пути
25. **Двухлучевой спектрофотометр**	Спектрофотометр, в котором сравниваемые потоки оптического излучения проходят по двум оптическим путям, полностью или частично разделенным в пространстве
26. **Спектроколориметр**	Спектрофотометр, предназначенный для измерений координат цвета или координат цветности цветовых стимулов
27. **Спектрорефлектометр**	Спектрофотометр, предназначенный для измерений спектрального коэффициента отражения

Термин	Определение
28. **Микроспектрофотометр**	Спектрофотометр, предназначенный для исследований объектов малых размеров при помощи оптических систем микроскопов
29. **Спектрорефрактометр**	Оптический спектральный прибор, предназначенный для измерений и регистрации зависимости показателя преломления от длины волны
30. **Спектроскоп**	Оптический спектральный прибор, предназначенный для визуального наблюдения спектров
31. **Стилоскоп**	Спектроскоп, снабженный источником возбуждения спектров и предназначенный для атомного спектрального анализа
32. **Спектрограф**	Оптический спектральный прибор с многоканальной регистрацией спектров на приемнике, способном регистрировать изображения или преобразовывать их в электрические сигналы
33. **Квантометр**	Многоканальный оптический спектральный прибор, предназначенный для количественного атомного спектрального анализа состава веществ и материалов
34. **Оптический спектральный прибор со сложением дисперсий**	Оптический спектральный прибор, содержащий диспергирующие элементы, которые создают в плоскости изображения входной щели одно и то же направление дисперсии
35. **Оптический спектральный прибор с вычитанием дисперсий**	Оптический спектральный прибор, содержащий диспергирующие элементы, которые создают в плоскости изображения входной щели противоположные направления дисперсии
36. **Оптический спектральный прибор со скрещенной дисперсией**	Оптический спектральный прибор, содержащий диспергирующие элементы, которые создают в плоскости изображения входной щели взаимно перпендикулярные направления дисперсии
37. **Оптический хроноспектральный прибор**	Оптический спектральный прибор, предназначенный для регистрации изменений спектров во времени
38. **Хроноспектрометр**	Оптический хроноспектральный прибор с устройствами быстрого циклического спектрального сканирования
39. **Хроноспектрограф**	Спектрограф с устройствами синхронной развертки во времени всех длин волн в рабочей области спектра
40. **Монохроматор** D. Monochromator E. Monochromator	Оптический спектральный прибор или часть оптического спектрального прибора, предназначенная для пространственного разделения потока по длинам волн, выделения спектральных интервалов и спектрального сканироваания

Термин	Определение
41. **Щелевой монохроматор**	Монохроматор, в котором полевыми диафрагмами служат спектральные щели
42. **Растровый монохроматор**	Монохроматор, в котором полевыми диафрагмами служат растры
43. **Двойной монохроматор**	Оптический спектральный прибор или часть оптического спектрального прибора, содержащая два последовательно работающих монохроматора
44. **Монохроматор двойного прохождения**	Монохроматор, построенный по схеме сложения дисперсий при последовательной двукратной дифракции потока оптического излучения на одной дифракционной решетке
СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ОПТИЧЕСКИХ СПЕКТРАЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
45. **Источник возбуждения спектров** ИВС Ндп. *Генератор возбуждения спектров*	Устройство оптического спектрального прибора, использующее различные виды энергии для возбуждения спектров оптического излучения атомов и ионов и предназначенное для эмиссионного атомного спектрального анализа
46. **Атомизатор**	Устройство оптического спектрального прибора, переводящее определяемый элемент в пробе в атомарное состояние и предназначенное для атомно-абсорбционного и (или) эмиссионного спектрального анализа
47. **Корректор фонового поглощения**	Устройство оптического спектрального прибора, позвсляющее учесть влияние фонового поглощения на результаты измерения атомного поглощения
48. **Осветитель оптического спектрального прибора** Осветитель	Составная часть оптического спектрального прибора или самостоятельное устройство, оптико-механическая система которого передает поток от источника оптического излучения на входную диафрагму
49. **Двухлучевой осветитель оптического спектрального прибора** Двухлучевой осветитель	Осветитель оптического спектрального прибора, в котором оптико-механическая система формирует измерительный пучок и пучок сравнения, разделенные в пространстве
50. **Кюветное отделение оптического спектрального прибора** Кюветное отделение	Составная часть оптического спектрального прибора, предназначенная для установки исследуемых объектов в виде твердых образцов или в жидкостных, газовых кюветах, печах, криостатах
51. **Диспергирующий элемент** D. Dispergierendes Element	Оптический элемент оптического спектрального прибора, осуществляющий пространственное разделение потоков излучения разных длин волн

Термин	Определение
52. **Спектральная призма**	Призма из оптического материала, предназначенная для использования в качестве диспергирующего элемента
53. **Спектральная дифракционная решетка** Дифракционная решетка E. Diffraction grating	Регулярная структура, образованная на оптической поверхности и предназначенная для использования в качестве диспергирующего элемента
54. **Отражательная спектральная дифракционная решетка**	Спектральная дифракционная решетка, выполняющая функции диспергирующего элемента в отраженном от нее оптическом излучении
55. **Прозрачная спектральная дифракционная решетка**	Спектральная дифракционная решетка, выполняющая функции диспергирующего элемента в проходящем через нее оптическом излучении
56. **Плоская спектральная дифракционная решетка**	Спектральная дифракционная решетка, изготовленная на плоской оптической поверхности
57. **Вогнутая спектральная дифракционная решетка**	Спектральная дифракционная решетка, изготовленная на вогнутой оптической поверхности. Примечание. Вогнутые спектральные дифракционные решетки бывают сферическими и асферическими
58. **Спектральная дифракционная решетка с переменным шагом**	Спектральная дифракционная решетка, шаг которой меняется по определенному закону
59. **Спектральная дифракционная решетка с криволинейными штрихами**	Спектральная дифракционная решетка, штрихи которой имеют форму дуги кривой второго порядка
60. **Нарезная спектральная дифракционная решетка**	Спектральная дифракционная решетка, изготовленная нанесением штрихов на делительной машине
61. **Голограммная спектральная дифракционная решетка**	Спектральная дифракционная решетка, изготовленная регистрацией на чувствительном к излучению материале интерференционной картины от двух и более когерентных пучков
62. **Эшелет**	Спектральная дифракционная решетка, имеющая штрихи ступенчатого профиля и применяемая в низких порядках спектра преимущественно в инфракрасной области спектра
63. **Эшель**	Спектральная дифракционная решетка, имеющая штрихи ступенчатого профиля и применяемая в низких порядках спектра в уви-области спектра
64. **Копия спектральной дифракционной решетки** Ндп. *Реплика дифракционной решетки*	Спектральная дифракционная решетка, изготовленная копированием формы поверхности нарезной или голограммной спектральной дифракционной решетки

Термин	Определение
65. **Спектральная щель**	Входная или выходная полевая диафрагма оптического спектрального прибора в форме щели, перпендикулярной к направлению дисперсии
66. **Полихроматор** E. Polychromator	Часть оптического спектрального прибора или самостоятельное устройство, предназначенное для одновременного выделения ряда узких спектральных интервалов, соответствующих разным длинам волн
67. **Элемент нарушенного полного внутреннего отражения** Элемент НПВО	Деталь из оптического материала, которая при приведении в оптический контакт с исследуемым объектом обеспечивает измерение спектров этого объекта в условиях нарушенного полного внутреннего отражения
68. **Элемент многократного нарушенного полного внутреннего отражения** Элемент МНПВО	Деталь из оптического материала, которая при приведении в оптический контакт с исследуемым объектом обеспечивает измерение спектров этого объекта в условиях многократного нарушенного полного внутреннего отражения
69. **Оптическая приставка к оптическому спектральному прибору**	—
70. **Фотоэлектрическая приставка к оптическому спектральному прибору**	—
71. **Приемно-регистрирующая система оптического спектрального прибора** ПРС	Часть оптического спектрального прибора, содержащая приемники излучения и устройства преобразования и регистрации их сигналов
ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПТИЧЕСКИХ СПЕКТРАЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
72. **Рабочая область спектра оптического спектрального прибора** Рабочая область спектра	Диапазон значений длин волн, в пределах которого оптический спектральный прибор обеспечивает возможность получения спектров
73. **Спектральный диапазон измерений оптического спектрального прибора** Спектральный диапазон измерений D. Spektraler Messbereich	Диапазон значений длин волн, в пределах которого нормированы характеристики погрешностей оптического спектрального прибора
74. **Рабочий фотометрический диапазон оптического спектрального прибора** Рабочий фотометрический диапазон	Область значений фотометрических величин и характеристик или величин, им пропорциональных, в пределах которой оптический спектральный прибор обеспечивает получение спектров

Термин	Определение
75. **Фотометрический диапазон измерений оптического спектрального прибора** Фотометрический диапазон измерений	Область значений фотометрических величин и характеристик или величин, им пропорциональных, в пределах которой нормированы соответствующие характеристики погрешностей оптического спектрального прибора
76. **Наблюдаемое спектральное разрешение оптического спектрального прибора** Наблюдаемое разрешение D. Beobachtbare Auflösung	Наименьшее расстояние в длинах волн между двумя соседними максимумами или минимумами на спектрограмме, которые наблюдаются визуально над фоном или шумами без дополнительной статистической обработки спектрограммы
77. **Предел спектрального разрешения оптического спектрального прибора** Предел разрешения	Наименьшее достижимое значение наблюдаемого спектрального разрешения оптического спектрального прибора
78. **Спектральная разрешающая способность оптического спектрального прибора** Разрешающая способность	Величина, определяемая отношением $\frac{\lambda}{\Delta\lambda}$, где $\Delta\lambda$ — предел спектрального разрешения оптического спектрального прибора, λ — среднее арифметическое значение длин волн соседних максимумов или минимумов на спектрограмме, определяющих данный предел разрешения
79. **Спектральная селективность оптического спектрального прибора** Спектральная селективность	Величина, определяемая отношением длины волны настройки оптического спектрального прибора к выделяемому спектральному интервалу
80. **Спектральная погрешность оптического спектрального прибора** Спектральная погрешность	Разность между показанием оптического спектрального прибора на спектрограмме и действительным значением длины волны настройки
81. **Фотометрическая погрешность спектрофотометра (оптического спектрорадиометра)**	Разность между показанием спектрофотометра или оптического спектрорадиометра на спектрограмме и действительным значением измеряемой фотометрической величины для данной длины волны
82. **Шаг спектральной дифракционной решетки**	Расстояние между соседними соответствующими элементами структуры спектральной дифракционной решетки
83. **Частота штрихов спектральной дифракционной решетки**	Величина, обратная шагу спектральной дифракционной решетки, выраженному в единицах длины
84. **Порядок спектра спектральной дифракционной решетки**	Целочисленное значение отношения $\frac{d(\sin\alpha \pm \sin\beta)}{\lambda}$, где d — шаг спектральной дифракционной решетки, α и β — углы падения и дифракции лучей относительно нормали к поверхности спектральной дифракционной решетки

Термин	Определение
85. **Относительный спектральный коэффициент отражения спектральной дифракционной решетки**	Отношение потока с данной длиной волны, дифрагированного в данный порядок спектра, к потоку той же длины волны, отраженному зеркалом из того же материала, что и оптическая поверхность, на которой образована спектральная дифракционная решетка
86. **Абсолютный спектральный коэффициент отражения спектральной дифракционной решетки**	Отношение потока с данной длиной волны, дифрагированного в данный порядок спектра, к потоку той же длины волны, падающему на спектральную дифракционную решетку
87. **Свободная спектральная область дисперсии спектральной дифракционной решетки** Свободная область дисперсии	Максимальный интервал длин волн, который можно при использовании данной дифракционной решетки наблюдать без переналожения соседних порядков спектра
88. **Угол блеска отражательной спектральной дифракционной решетки** Угол блеска	Угол между нормалью к оптической поверхности, на которой образована спектральная дифракционная решетка со ступенчатым профилем штрихов, и направлением максимума концентрации спектральной дифракционной решеткой неполяризованного оптического излучения в условиях автоколлимации
89. **Геометрическая ширина спектральной щели**	Расстояние в единицах длины между краями спектральной щели, измеренное в направлении дисперсии
90. **Спектральная ширина спектральной щели**	Спектральный интервал, равный отношению геометрической ширины спектральной щели к линейной дисперсии
91. **Эффективная спектральная ширина спектральной щели**	Спектральная ширина спектральной щели, определяемая с учетом дифракционного и аберрационного уширения ее изображения
92. **Нормальная ширина спектральной щели**	Геометрическая ширина спектральной щели, численно равная ширине дифракционного изображения бесконечно узкой щели на уровне половины максимума
93. **Линейная спектральная дисперсия оптического спектрального прибора** Линейная дисперсия	Отношение $\frac{\Delta l}{\Delta \lambda}$, где Δl — расстояние в единицах длины в спектре между оптическими излучениями с близкими длинами волн λ и $\lambda+\Delta\lambda$
94. **Угловая дисперсия диспергирующего элемента**	Величина, определяемая отношением $\frac{\Delta \varphi}{\Delta \lambda}$, где $\Delta\varphi$ — разность углов отклонения пучков оптического излучения с близкими длинами волн λ и $\lambda+\Delta\lambda$

Термин	Определение
95. **Уровень мешающего излучения** E. Stray radiant power ratio	Величина, определяемая отношением потока мешающего излучения всех длин волн к потоку при длине волны настройки оптического спектрального прибора для данной спектральной или эффективной ширины спектральных щелей
96. **Действующий геометрический фактор**	Величина, определяемая интегралом $$G = \int_A \int_\Omega dA \cos \Theta \, d\Omega,$$ где A — площадь чувствительной поверхности приемника излучения или площадь освещенной части чувствительности поверхности приемника излучения, если освещаемая зона меньше размеров чувствительной поверхности; Ω — телесный угол, в пределах которого пучок излучения фокусируется на приемник; Θ — угол между осью телесного угла Ω и нормалью к поверхности приемника. Примечание. В случае приемников, регистрирующих изображения спектров, например фотопластинка или ЭОП в спектрографе, величина A соответствует площади монохроматического изображения входной щели на чувствительной поверхности приемника для рассматриваемой длины волны
97. **Энергетический фактор спектрометра**	Величина, определяемая выражением $$Q = \frac{M \sqrt{\Delta f}}{(\Delta \lambda)^2},$$ где $\Delta\lambda$ — выделяемый спектральный интервал, Δf — полоса частот приемно-регистрирующей системы, M — отношение сигнала к шуму, определяемое при данных значениях $\Delta\lambda$ и Δf
98. **Скорость спектрального сканирования**	—
99. **Шаг спектрального сканирования**	Интервал между двумя последовательными значениями длины волны настройки оптического спектрального прибора при дискретном спектральном сканировании
100. **Скважность спектрального сканирования**	Величина, определяемая отношением времени выполнения шага спектрального сканирования ко времени выполнения отсчета сигнала при фиксированной длине волны настройки оптического спектрального прибора

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

АА-спектрометр 17
ААЭ-спектрометр 19
Атомизатор 46
АФ-спектрометр 20
АЭ-спектрометр 18
Генератор возбуждения спектров 45
Диапазон измерений оптического спектрального прибора спектральный 73
Диапазон измерений оптического спектрального прибора фотометрический 75
Диапазон измерений спектральный 73
Диапазон измерений фотометрический 75
Диапазон оптического спектрального прибора фотометрический рабочий 74
Диапазон фотометрический рабочий 74
Дисперсия 1
Дисперсия диспергирующего элемента угловая 94
Дисперсия линейная 93
Дисперсия оптического спектрального прибора спектральная линейная 93
Дисперсия спектральная 1
Длина волны настройки 3
Длина волны настройки оптического спектрального прибора 3
ИВС 45
Интервал спектральный 4
Интервал спектральный выделяемый 5
Источник возбуждения спектров 45
Квантометр 33
Копия спектральной дифракционной решетки 64
Корректор фонового поглощения 47
Коэффициент отражения спектральной дифракционной решетки спектральный абсолютный 86
Коэффициент отражения спектральной дифракционной решетки спектральный относительный 85
КР-спектрометр 12
Микроспектрофлуориметр 15
Микроспектрофотометр 28
Монохроматор 40
Монохроматор двойного прохождения 44
Монохроматор двойной 43
Монохроматор растровый 42
Монохроматор щелевой 41
Направление спектральной дисперсии 2
Область дисперсии свободная 87
Область дисперсии спектральной дифракционной решетки спектральная свободная 87
Область спектра оптического спектрального прибора рабочая 72
Область спектра рабочая 72
Осветитель 48
Осветитель двухлучевой 49
Осветитель оптического спектрального прибора 48
Осветитель оптического спектрального прибора двухлучевой 49
Отделение кюветное 50
Отделение оптического спектрального прибора кюветное 50
Погрешность оптического спектрального прибора спектральная 80

Погрешность оптического спектрорадиометра фотометрическая 81
Погрешность спектральная 80
Погрешность спектрофотометра фотометрическая 81
Полихроматор 66
Порядок спектра спектральной дифракционной решетки 84
Предел разрешения 77
Предел спектрального разрешения оптического спектрального прибора 77
Прибор многоканальный 10
Прибор одноканальный 9
Прибор с вычитанием дисперсий спектральный оптический 35
Прибор со скрещенной дисперсией спектральный оптический 36
Прибор со сложением дисперсий спектральный оптический 34
Прибор спектральный оптический 8
Прибор спектральный оптический многоканальный 10
Прибор спектральный оптический одноканальный 9
Прибор хроноспектральный оптический 37
Призма спектральная 52
Приставка к оптическому спектральному прибору оптическая 69
Приставка к оптическому спектральному прибору фотоэлектрическая 70
ПРС 71
Разрешение наблюдаемое 76
Разрешение оптического спектрального прибора спектральное наблюдаемое 76
Раман-спектрометр 12
Реплика дифракционной решетки 64
Решетка дифракционная 53
Решетка дифракционная спектральная 53
Решетка дифракционная спектральная вогнутая 57
Решетка дифракционная спектральная голограммная 61
Решетка дифракционная спектральная нарезная 60
Решетка дифракционная спектральная отражательная 54
Решетка дифракционная спектральная плоская 56
Решетка дифракционная спектральная прозрачная 55
Решетка с криволинейными штрихами дифракционная спектральная 59
Решетка с переменным шагом дифракционная спектральная 58
Селективность оптического спектрального прибора спектральная 79
Селективность спектральная 79
Система оптического спектрального прибора приемно-регистрирующая 71
Сканирование спектральное 6
Скважность спектрального сканирования 100
Скорость спектрального сканирования 98
Спектрограмма 7
Спектрограф 32
Спектроколориметр 26
Спектрометр 11
Спектрометр атомно-абсорбционно-эмиссионный 19
Спектрометр атомно-абсорбционный 17
Спектрометр атомно-флуоресцентный 20
Спектрометр атомно-эмиссионный 18
Спектрометр комбинационного рассеяния 12
Спектрометр люминесцентный 13
Спектрометр оптический 11
Спектрорадиометр оптический 21
Спектрорефлектометр 27
Спектрорефрактометр 29
Спектроскоп 30
Спектрофлуориметр 14

Спектрофлуорометр 16
Спектрофотометр 23
Спектрофотометр двухлучевой 25
Спектрофотометр однолучевой 24
Способность оптического спектрального прибора разрешающая спектральная 78
Способность разрешающая 78
Стилометр 22
Стилоскоп 31
Угол блеска 88
Угол блеска отражательной спектральной дифракционной решетки 88
Уровень мешающего излучения 95
Фактор геометрический действующий 96
Фактор энергетический спектрометра 97
Хроноспектрограф 39
Хроноспектрометр 38
Частота штрихов спектральной дифракционной решетки 83
Шаг спектрального сканирования 99
Шаг спектральной дифракционной решетки 82
Ширина спектральной щели геометрическая 89
Ширина спектральной щели нормальная 92
Ширина спектральной щели спектральная 90
Ширина спектральной щели спектральная эффективная 91
Щель спектральная 65
Элемент диспергирующий 51
Элемент многократного нарушенного полного внутреннего отражения 68
Элемент МНПВО 68
Элемент нарушенного полного внутреннего отражения 67
Элемент НПВО 67
Эшелет 62
Эшель 63

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Beobachtbare Auflösung 76
Dispergierendes Element 51
Monochromator 40
Optisches Spektrometer 11
Spektraler Messbereich 73
Spektralphotometer 23

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Diffraction grating 53
Monochromator 40
Polychromator 66
Spectrogram 7
Spectrometer 11
Spectrophotometer 95
Stray radiant power ratio 95

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В СТАНДАРТЕ

Термин	Определение
1. **Ультрафиолетовая область спектра** УФ область	Область длин волн оптического излучения от 10 до 400 нм. Примечание. С ультрафиолетовой областью перекрывается ультрадлинноволновая рентгеновская область длин волн от 1 до 100 нм.
2. **Вакуумная ультрафиолетовая область спектра** ВУФ область	Часть ультрафиолетовой области спектра в диапазоне длин волн от 10 до 190 нм
3. **Видимая область спектра**	Область длин волн оптического излучения от 380—400 нм до 760—780 нм
4. **Инфракрасная область спектра** ИК область	Область длин волн оптического излучения от 0,76—0,78 мкм до 1000 мкм
5. **Ближняя инфракрасная область спектра** Ближняя ИК область	Часть ИК области спектра от 0,76 до 2,5 мкм
6. **Средняя инфракрасная область спектра** Средняя ИК область	Часть ИК области спектра от 2,5 до 40 мкм
7. **Дальная инфракрасная область спектра** Дальная ИК область	Часть ИК области спектра от 40 до 1000 мкм
8. **Уви-область спектра**	Область спектра, охватывающая видимую область и примыкающие к ней участки ультрафиолетовой и инфракрасной областей спектра от 0,19 до 2,5 мкм
9. **Мешающее излучение**	Излучение, попадающее на приемник и содержащее длины волн, отличающиеся от длины волны настройки больше, чем на выделяемый спектральный интерзал

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 декабря 1986 г. № 4195

2. Срок первой проверки 1998 г; периодичность проверки 10 лет.

3. РАЗРАБОТАН ВПЕРВЫЕ

4. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Февраль 1988 г.

Редактор *М. Е Искандарян*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *Л. В. Сницарчук*

Сдано в наб. 05.05.88 Подп. в печ. 12.08.88 1,25 усл. п. л. 1,25 усл. кр.-отт. 1,33 уч.-изд. л. Тираж 2000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., д. 3.
Бильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39. Зак. 1632.

gost.e-ecolog.ru