



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

# **ВОЛОКОННАЯ ОПТИКА**

**ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

**ГОСТ 25462—82**

**Издание официальное**

Цена 3 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

## ВОЛОКОННАЯ ОПТИКА

## Термины и определения

Fiber optics. Terms and definitions

ГОСТ  
25462—82

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 сентября 1982 г. № 3825 срок введения установлен

с 01.01.84

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области волоконной оптики.

Термины, установленные настоящим 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.

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных краткие формы, которые разрешаются применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования. Установленные определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

В стандарте приведен алфавитный указатель содержащихся в нем терминов.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, краткая форма — светлым.



Термин	Определение
1. Волоконная оптика	Раздел оптики, в котором рассматривают направленную передачу излучения и связанную с ним информацию по волоконным световодам
2. Волоконный световод Световод	Направляющий канал для передачи оптического излучения, состоящий из сердцевины, окруженной отражающей оболочкой (оболочками)
3. Многожильный волоконный световод Многожильный световод	Совокупность волоконных световодов, объединенных по всей длине материалом оболочки
4. Сердцевина волоконного световода Сердцевина	Светопроводящая часть волоконного световода со средним значением показателя преломления, превышающим показатель преломления отражающей оболочки
5. Отражающая оболочка волоконного световода Оболочка	Покрытие сердцевины волоконного световода, обеспечивающее ее оптическую изоляцию и механическую защиту
6. Градиентный волоконный световод	Волоконный световод с плавным изменением показателя преломления по сечению от оси световода к его периферии
7. Волоконнооптический жгут	Изделие из волоконных световодов, жестко скрепленных у торцов
8. Волоконнооптическая пластина	Изделие из параллельно расположенных и жестко скрепленных по всей длине волоконных световодов с длиной, меньшей поперечного сечения
9. Волоконнооптический преобразователь	Изделие из волоконных световодов с заданной схемой расположения их концов
10. Фокус	Изделие из волоконных световодов с увеличивающимся или уменьшающимся по длине сечением
11. Коэффициент заполнения изделия из волоконных световодов Коэффициент заполнения	Отношение суммы площадей торцов сердцевин к площади торца изделия из волоконных световодов
12. Угол скоса торца волоконного световода Угол скоса	Угол между оптической осью волоконного световода и нормалью к поверхности торца волоконного световода
13. Угол входа луча в волоконный световод Угол входа	Угол между лучом в пространстве предметов и оптической осью волоконного световода
14. Угол распространения луча в волоконном световоде Угол распространения	Угол между лучом в волоконном световоде и его оптической осью
15. Угол выхода луча из волоконного световода Угол выхода	Угол между лучом в пространстве изображений и оптической осью волоконного световода
16. Расчетный апертурный угол волоконного световода Расчетный апертурный угол	Наибольший угол между оптической осью волоконного световода и лучом в пространстве предметов, проходящим по волоконному световоду без виньетирования

Термин	Определение
<b>17. Расчетная числовая апертура волоконного световода</b> Расчетная числовая апертура	Произведение показателя преломления среды на входе волоконного световода и абсолютного значения синуса его расчетного апертурного угла

### АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Апертура волоконного световода числовая расчетная	17
Апертура числовая расчетная	17
<b>Жгут волоконнооптический</b>	7
Коэффициент заполнения	11
<b>Коэффициент заполнения изделия из волоконных световодов</b>	11
Оболочка	5
<b>Оболочка волоконного световода отражающая</b>	5
Оптика волоконная	1
<b>Пластина волоконнооптическая</b>	8
<b>Преобразователь волоконнооптический</b>	9
Световод	2
<b>Световод волоконный</b>	2
<b>Световод волоконный градиентный</b>	6
<b>Световод волоконный многожильный</b>	3
<b>Световод многожильный</b>	3
Сердцевина	4
<b>Сердцевина волоконного световода</b>	4
Угол апертурный расчетный	16
<b>Угол волоконного световода апертурный расчетный</b>	16
Угол входа	13
<b>Угол входа луча в волоконный световод</b>	13
Угол выхода	15
<b>Угол выхода луча из волоконного световода</b>	15
Угол распространения	14
<b>Угол распространения луча в волоконном световоде</b>	14
Угол скоса	12
<b>Угол скоса торца волоконного световода</b>	12
<b>Фокон</b>	10

Редактор *Л. А. Бурмистрова*  
 Технический редактор *Н. М. Ильичева*  
 Корректор *А. Г. Старостин*

Сдано в наб. 11.10.82 Подп. к печ. 02.11.82 0,25 п. л. 0,21 уч.-изд. л. Тир. 8000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопроспекенский пер., 3  
 Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1160