ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

# ВОЛОКОННАЯ ОПТИКА

## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

## ГОСТ 25462—82

Издание официальное



Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 001.4 : 681.7.068 : 006.354 Группа Т35

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# 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 разрешается 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.

**Издание официальное** **Перепечатка воспрещена**

★

© Издательство стандартов, 1982

| Термин | Определение |
|---|---|
| 1. **Волоконная оптика** | Раздел оптики, в котором рассматривают направленную передачу излучения и связанную с ним информацию по волоконным световодам |
| 2. **Волоконный световод**<br>Световод | Направляющий канал для передачи оптического излучения, состоящий из сердцевины, окруженной отражающей оболочкой (оболочками) |
| 3. **Многожильный волоконный световод**<br>Многожильный световод | Совокупность волоконных световодов, объединенных по всей длине материалом оболочки |
| 4. **Сердцевина волоконного световода**<br>Сердцевина | Светопроводящая часть волоконного световода со средним значением показателя преломления, превышающим показатель преломления отражающей оболочки |
| 5. **Отражающая оболочка волоконного световода**<br>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. **Фокон** | Изделие из волоконных световодов с увеличивающимися или уменьшающимся по длине сечением |
| 11. **Коэффициент заполнения изделия из волоконных световодов**<br>Коэффициент заполнения | Отношение суммы площадей торцов сердцевин к площади торца изделия из волоконных световодов |
| 12. **Угол скоса торца волоконного световода**<br>Угол скоса | Угол между оптической осью волоконного световода и нормалью к поверхности торца волоконного световода |
| 13. **Угол входа луча в волоконный световод**<br>Угол входа | Угол между лучом в пространстве предметов и оптической осью волоконного световода |
| 14. **Угол распространения луча в волоконном световоде**<br>Угол распространения | Угол между лучом в волоконном световоде и его оптической осью |
| 15. **Угол выхода луча из волоконного световода**<br>Угол выхода | Угол между лучом в пространстве изображений и оптической осью волоконного световода |
| 16. **Расчетный апертурный угол волоконного световода**<br>Расчетный апертурный угол | Наибольший угол между оптической осью волоконного световода и лучом в пространстве предметов, проходящим по волоконному световоду без виньетирования |

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


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

gost.e-ecolog.ru

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, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1160