
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
МЭК 60793-2-20—
2021

ВОЛОКНА ОПТИЧЕСКИЕ

Часть 2-20

Технические требования к изделию.
Групповые технические требования к многомодовым
оптическим волокнам категории А2

(IEC 60793-2-20:2015, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2021

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт кабельной промышленности» (ОАО «ВНИИКП») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 046 «Кабельные изделия»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 756-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту МЭК 60793-2-20:2015 «Волокна оптические. Часть 2-20. Технические требования к изделию. Групповые технические требования к многомодовым оптическим волокнам категории A2» (IEC 60793-2-20:2015 «Optical fibres — Part 2-20: Product specifications — Sectional specification for category A2 multimode fibres», IDT).

Международный стандарт МЭК 60793-2-20:2015 разработан подкомитетом 86А «Волокна и кабели» Технического комитета ТС 86 «Волоконная оптика» Международной электротехнической комиссии (МЭК).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 Некоторые положения международного стандарта, указанного в пункте 4, могут являться объектами патентных прав. МЭК не несет ответственности за идентификацию подобных патентных прав

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 (www.gost.ru)

© IEC, 2015

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2021

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

II

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Технические требования	2
3.1 Общие положения	2
3.2 Требования к геометрическим характеристикам	2
3.3 Требования к механическим характеристикам	3
3.4 Требования к передаточным характеристикам	3
3.5 Требования стойкости к воздействию внешних факторов	4
Приложение А (обязательное) Технические требования к многомодовым ОВ подкатегории А2а	5
Приложение В (обязательное) Технические требования к многомодовым ОВ подкатегории А2b	7
Приложение С (обязательное) Технические требования к многомодовым ОВ подкатегории А2с	9
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам	11
Библиография	12

ВОЛОКНА ОПТИЧЕСКИЕ

Часть 2-20

Технические требования к изделию. Групповые технические требования к многомодовым оптическим волокнам категории A2

Optical fibres. Part 2-20. Product specifications. Sectional specification for category A2 multimode fibres

Дата введения — 2021—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на оптические волокна (далее — ОВ) подкатегорий A2a, A2b и A2c. Данные ОВ используются в составе оборудования для передачи информации и в волоконно-оптических кабелях (как правило, длиной до 2 км включительно).

К данным ОВ предъявляют следующие требования:

- общие требования в соответствии с МЭК 60793-2;
- особые требования, общие для многомодовых ОВ категории A2, приведенные в разделе 3;
- конкретные требования, применимые к отдельным подкатегориям и конструктивным исполнениям ОВ или специфическим областям их применения, которые приведены в обязательных приложениях, содержащих технические требования к семейству ОВ.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты [для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения)]:

IEC 60793-1-20-2001, Optical fibres — Part 1-20: Measurement methods and test procedures — Fibre geometry (Волокна оптические. Часть 1-20. Методы измерений и проведение испытаний. Геометрия волокна)

IEC 60793-1-21, Optical fibres — Part 1-21: Measurement methods and test procedures — Coating geometry (Волокна оптические. Часть 1-21. Методы измерений и проведение испытаний. Геометрия покрытия)

IEC 60793-1-22, Optical fibres — Part 1-22: Measurement methods and test procedures — Length measurement (Волокна оптические. Часть 1-22. Методы измерений и проведение испытаний. Измерение длины)

IEC 60793-1-30, Optical fibres — Part 1-30: Measurement methods and test procedures — Fibre proof test (Волокна оптические. Часть 1-30. Методы измерений и проведение испытаний. Проверка прочности оптического волокна)

IEC 60793-1-31, Optical fibres — Part 1-31: Measurement methods and test procedures — Tensile strength (Волокна оптические. Часть 1-31. Методы измерений и проведение испытаний. Прочность при разрыве)

IEC 60793-1-40, Optical fibres — Part 1-40: Measurement methods and test procedures — Attenuation (Волокна оптические. Часть 1-40. Методы измерений и проведение испытаний. Затухание)

IEC 60793-1-41, Optical fibres — Part 1-41: Measurement methods and test procedures — Bandwidth (Волокна оптические. Часть 1-41. Методы измерений и проведение испытаний. Ширина полосы пропускания)

IEC 60793-1-43, Optical fibres — Part 1-43: Measurement methods and test procedures — Numerical aperture measurement (Волокна оптические. Часть 1-43. Методы измерений и проведение испытаний. Измерение числовой апертуры)

IEC 60793-1-46, Optical fibres — Part 1-46: Measurement methods and test procedures — Monitoring of changes in optical transmittance (Волокна оптические. Часть 1-46. Методы измерений и проведение испытаний. Контроль изменений коэффициента оптического пропускания)

IEC 60793-1-50, Optical fibres — Part 1-50: Measurement methods and test procedures — Damp heat (steady state) tests [Волокна оптические. Часть 1-50. Методы измерений и проведение испытаний. Испытания влажным теплом (установившийся режим)]

IEC 60793-1-51, Optical fibres — Part 1-51: Measurement methods and test procedures — Dry heat (steady state) tests [Волокна оптические. Часть 1-51. Методы измерений и проведение испытаний. Испытания сухим теплом (установившийся режим)]

IEC 60793-1-52, Optical fibres — Part 1-52: Measurement methods and test procedures — Change of temperature tests (Волокна оптические. Часть 1-52. Методы измерений и проведение испытаний. Испытания на воздействие смены температуры)

IEC 60793-2, Optical fibres — Part 2: Product specifications — General (Волокна оптические. Часть 2. Технические требования к изделию. Общие положения)

3 Технические требования

3.1 Общие положения

ОВ состоит из сердцевины и оболочки, выполненных из кварцевого стекла в соответствии с МЭК 60793-2.

3.2 Требования к геометрическим характеристикам

Геометрические характеристики и методы измерений приведены в таблице 1.

Общие требования для всех ОВ категории А2 приведены в таблице 2.

В таблице 3 приведены дополнительные характеристики, которые должны быть установлены в технических требованиях к каждой подкатегории ОВ.

Таблица 1 — Геометрические характеристики и методы измерения

Характеристика	Метод измерения
Диаметр оболочки	МЭК 60793-1-20
Диаметр сердцевины ^{a)}	МЭК 60793-1-20
Некруглость сердцевины	МЭК 60793-1-20
Неконцентричность «сердцевина — оболочка»	МЭК 60793-1-20
Диаметр первичного покрытия	МЭК 60793-1-21
Длина ОВ	МЭК 60793-1-22
^{a)} Диаметр сердцевины измеряют на длине волны (850 ± 10) нм при длине испытуемого образца $(2,0 \pm 0,2)$ м и пороговом значении равно 0,5 (МЭК 60793-1-20, метод В).	

Таблица 2 — Общие требования к размерам для ОВ категории А2

Характеристика	Единица измерения	Предельное значение
Некруглость сердцевины	%	≤ 4
Диаметр первичного покрытия	мкм	a)
Длина ОВ	км	b)
a) Диаметр первичного покрытия зависит от структуры кабеля и области применения.		
b) Требования к длине различаются и должны быть согласованы между изготовителем и заказчиком (потребителем).		

Таблица 3 — Дополнительные геометрические характеристики на подкатегорию ОВ

Характеристика
Диаметр оболочки
Диаметр сердцевины

3.3 Требования к механическим характеристикам

Механические характеристики и методы измерений (испытаний) приведены в таблице 4.

Таблица 4 — Механические характеристики и методы измерения

Характеристика	Метод измерений (испытаний)
Прочность при разрыве	МЭК 60793-1-31 (длина образца — 0,5 м) Скорость растяжения — (3—5) %/мин
Проверка прочности ОВ	МЭК 60793-1-30

Общие требования для всех подкатегорий приведены в таблице 5.

Таблица 5 — Общие требования к механическим характеристикам ОВ категории А2

Характеристика	Единица измерения	Предельное значение
Прочность при перемотке	ГПа	$\geq 0,345$ ^{a)}

^{a)} Соотношение между разными единицами измерения приведено в МЭК ТО 62048:2014 (подраздел 7.4).

3.4 Требования к передаточным характеристикам

Передаточные характеристики и методы измерений приведены в таблице 6.

Таблица 6 — Передаточные характеристики и методы измерений

Характеристика	Метод измерений
Коэффициент затухания ^{a)}	МЭК 60793-1-40
Коэффициент широкополосности ^{a)}	МЭК 60793-1-41
Числовая апертура NA_{eff} ^{a), b)}	МЭК 60793-1-43
Изменение коэффициента оптического пропускания	МЭК 60793-1-46

^{a)} При измерении затухания, коэффициента широкополосности и числовой апертуры возбуждение ОВ должно быть, как указано в соответствующих методах измерения (МЭК 60793-1-40, МЭК 60793-1-41 и МЭК 60793-1-43).

^{b)} Значение числовой апертуры устанавливают на длине волны 850 нм при длине испытуемого образца $(2 \pm 0,2)$ м и пороговом значении, равном 0,5.

Общие требования для всех подкатегорий приведены в таблице 7.

Таблица 7 — Общие требования к передаточным характеристикам ОВ категории А2

Характеристика	Единица измерения	Предельное значение
Коэффициент затухания для λ_y нм ^{a)}	дБ/км	≤ 10
Модовый коэффициент широкополосности для λ_y нм ^{a)}	МГц · км	≥ 10
Числовая апертура (NA_{eff})	Безразмерная	$0,23 \pm 0,03$ или $0,26 \pm 0,03$

^{a)} Значение длины волны λ_y должно быть согласовано между изготовителем и заказчиком (потребителем).

3.5 Требования стойкости к воздействию внешних факторов

Внешние факторы и испытания по определению стойкости ОВ к их воздействию приведены в таблице 8.

Т а б л и ц а 8 — Внешние факторы и методы испытания

Внешний фактор, воздействующий на ОВ	Метод испытания
Влажное тепло	МЭК 60793-1-50
Сухое тепло	МЭК 60793-1-51
Смена температуры	МЭК 60793-1-52

Приложение А
(обязательное)

Технические требования к многомодовым ОВ подкатегории А2а

А.1 Общие положения

Настоящее приложение содержит требования, применимые только к ОВ подкатегории А2а. В столбце «Ссылка» указан номер подраздела настоящего стандарта, в котором приведены общие требования для конкретной характеристики. Соответствующие сноски, приведенные в настоящем стандарте, не повторяются, а помечены верхним индексом «SS».

А.2 Требования к геометрическим характеристикам

В таблице А.1 приведены требования к геометрическим характеристикам ОВ подкатегории А2а.

Т а б л и ц а А.1 — Требования к геометрическим характеристикам ОВ подкатегории А2а

Характеристика	Единица измерения	Предельное значение	Ссылка
Диаметр оболочки	мкм	140 ± 10	3.2
Диаметр сердцевины	мкм	100 ± 4	3.2, таблица 1
Некруглость сердцевины	%	≤ 4	3.2
Диаметр первичного покрытия	мкм	См. 3.2	3.2
Длина ОВ	км	См. 3.2	3.2

А.3 Требования к механическим характеристикам

В таблице А.2 приведены требования к механическим характеристикам ОВ подкатегории А2а.

Т а б л и ц а А.2 — Требования к механическим характеристикам ОВ подкатегории А2а

Характеристика	Единица измерения	Предельное значение	Ссылка
Прочность при перемотке	ГПа	$\geq 0,345^{SS}$	3.3

А.4 Требования к передаточным характеристикам

В таблице А.3 приведены требования к передаточным характеристикам ОВ подкатегории А2а.

Т а б л и ц а А.3 — Требования к передаточным характеристикам ОВ подкатегории А2а

Характеристика	Единица измерения	Предельное значение	Ссылка
Коэффициент затухания для λ_{Y} нм ^{SS}	дБ/км	≤ 10	3.4
Модовый коэффициент широкополосности для λ_{Y} нм ^{SS}	МГц·км	≥ 10	3.4
Числовая апертура (NA_{Y})	Безразмерная	$0,23 \pm 0,03$ или $0,26 \pm 0,03$	3.4, таблица 6

А.5 Требования стойкости к воздействию внешних факторов

В таблицах А.4 и А.5 приведены испытания на стойкость к воздействию внешних факторов и методы измерения, относящиеся к ОВ подкатегории А2а.

Испытания на стойкость к воздействию внешних факторов и методы измерений характеризуются следующим:

- соответствующие характеристики воздействия внешних факторов и порядок проведения испытаний приведены в таблице А.4;
- измерения значений конкретных механической или передаточной характеристик, которые могут меняться при воздействии внешних факторов, приведены в таблице А.5.

Т а б л и ц а А.4 — Испытания на стойкость к воздействию внешних факторов

Внешний фактор, воздействующий на ОВ	Метод испытания	Условие проведения испытания
Влажное тепло	МЭК 60793-1-50	+70 °C, 85 % RH, 30 дней

Окончание таблицы А.4

Внешний фактор, воздействующий на ОВ	Метод испытания	Условие проведения испытания
Сухое тепло	МЭК 60793-1-51	+70 °С, 30 дней
Изменение температуры	МЭК 60793-1-52	T_A : –20 °С, T_B : +70 °С

Т а б л и ц а А.5 — Измеряемые характеристики

Характеристика	Единица измерения	Предельное значение	Ссылка
Изменение затухания для λ_{γ} нм ^{SS}	дБ/км	≤ 2	—
Прочность при разрыве	ГПа для 15 % и 50 % уровней вероятности Вейбулла	2,20 для 15 %, 2,41 для 50 %	—

Данные испытания, как правило, проводят периодически в объеме типовых испытаний для конструкции ОВ. При отсутствии указаний период восстановления, допускаемый между прекращением воздействия внешнего фактора и началом проведения измерения характеристики ОВ, должен соответствовать указанному в конкретном методе испытания на стойкость к воздействию внешнего фактора.

Приложение В
(обязательное)

Технические требования к многомодовым ОВ подкатегории A2b

В.1 Общие положения

Настоящее приложение содержит требования, применимые только к ОВ подкатегории A2b. В столбце «Ссылка» указан номер подраздела настоящего стандарта, в котором приведены общие требования для конкретной характеристики. Соответствующие сноски, приведенные в настоящем стандарте, не повторяются, а помечены верхним индексом «SS».

В.2 Требования к геометрическим характеристикам

В таблице В.1 приведены требования к геометрическим характеристикам ОВ подкатегории A2b.

Т а б л и ц а В.1 — Требования к геометрическим характеристикам ОВ подкатегории A2b

Характеристика	Единица измерения	Предельное значение	Ссылка
Диаметр оболочки	мкм	240 ± 10	3.2
Диаметр сердцевины	мкм	200 ± 8	3.2, таблица 1
Некруглость сердцевины	%	≤ 4	3.2
Диаметр первичного покрытия	мкм	См. 3.2	3.2
Длина ОВ	км	См. 3.2	3.2

В.3 Требования к механическим характеристикам

В таблице В.2 приведены требования к механическим характеристикам ОВ подкатегории A2b.

Т а б л и ц а В.2 — Требования к механическим характеристикам ОВ подкатегории A2b

Характеристика	Единица измерения	Предельное значение	Ссылка
Прочность при перемотке	ГПа	$\geq 0,345^{SS}$	3.3

В.4 Требования к передаточным характеристикам

В таблице В.3 приведены требования к передаточным характеристикам ОВ подкатегории A2b.

Т а б л и ц а В.3 — Требования к передаточным характеристикам ОВ подкатегории A2b

Характеристика	Единица измерения	Предельное значение	Ссылка
Коэффициент затухания для $\lambda_{\gamma \text{ нм}}^{SS}$	дБ/км	≤ 10	3.4
Модовый коэффициент широкополосности для $\lambda_{\gamma \text{ нм}}^{SS}$	МГц · км	≥ 10	3.4
Числовая апертура (NA_M)	Безразмерная	$0,23 \pm 0,03$ или $0,26 \pm 0,03$	3.4, таблица 6

В.5 Требования стойкости к воздействию внешних факторов

В таблицах В.4 и В.5 приведены испытания на стойкость к воздействию внешних факторов и методы измерения, относящиеся к ОВ подкатегории A2b.

Испытания на стойкость к воздействию внешних факторов и методы измерений характеризуются следующим:

- соответствующие характеристики воздействия внешних факторов и порядок проведения испытаний приведены в таблице В.4;
- измерения значений конкретных механической или передаточной характеристик, которые могут меняться при воздействии внешних факторов, приведены в таблице В.5.

Т а б л и ц а В.4 — Испытания на стойкость к воздействию внешних факторов

Внешний фактор, воздействующий на ОВ	Метод испытания	Условие проведения испытания
Влажное тепло	МЭК 60793-1-50	+70 °C, 85 % RH, 30 дней

Окончание таблицы В.4

Внешний фактор, воздействующий на ОВ	Метод испытания	Условие проведения испытания
Сухое тепло	МЭК 60793-1-51	+70 °C, 30 дней
Изменение температуры	МЭК 60793-1-52	T_A : –20 °C, T_B : +70 °C

Т а б л и ц а В.5 — Измеряемые характеристики

Характеристика	Единица измерения	Предельное значение	Ссылка
Изменение затухания для λ_{γ} нм ^{SS}	дБ/км	≤ 2	—
Прочность при разрыве	ГПа для 15 % и 50 % уровней вероятности Вейбулла	0,75 для 15 %, 0,82 для 50 %	—

Данные испытания, как правило, проводят периодически в объеме типовых испытаний для конструкции ОВ. При отсутствии указаний период восстановления, допускаемый между прекращением воздействия внешнего фактора и началом проведения измерения характеристики ОВ, должен соответствовать указанному в конкретном методе испытания на стойкость к воздействию внешнего фактора.

Приложение С
(обязательное)

Технические требования к многомодовым ОВ подкатегории А2с

С.1 Общие положения

Настоящее приложение содержит требования, применимые только к ОВ подкатегории А2с. В столбце «Ссылка» указан номер подраздела настоящего стандарта, в котором приведены общие требования для конкретной характеристики. Соответствующие сноски, приведенные в настоящем стандарте, не повторяются, а помечены верхним индексом «SS».

С.2 Требования к геометрическим характеристикам

В таблице С.1 приведены требования к геометрическим характеристикам ОВ подкатегории А2с.

Т а б л и ц а С.1 — Требования к геометрическим характеристикам ОВ подкатегории А2с

Характеристика	Единица измерения	Предельное значение	Ссылка
Диаметр оболочки	мкм	280 ± 10	3.2
Диаметр сердцевины	мкм	200 ± 8	3.2, таблица 1
Некруглость сердцевины	%	≤ 4	3.2
Диаметр первичного покрытия	мкм	См. 3.2	3.2
Длина ОВ	км	См. 3.2	3.2

С.3 Требования к механическим характеристикам

В таблице С.2 приведены требования к механическим характеристикам ОВ подкатегории А2с.

Т а б л и ц а С.2 — Требования к механическим характеристикам ОВ подкатегории А2с

Характеристика	Единица измерения	Предельное значение	Ссылка
Прочность при перемотке	ГПа	$\geq 0,345^{SS}$	3.3

С.4 Требования к передаточным характеристикам

В таблице С.3 приведены требования к передаточным характеристикам ОВ подкатегории А2с.

Т а б л и ц а С.3 — Требования к передаточным характеристикам ОВ подкатегории А2с

Характеристика	Единица измерения	Предельное значение	Ссылка
Коэффициент затухания для λ_{γ} нм ^{SS}	дБ/км	≤ 10	3.4
Модовый коэффициент широкополосности для λ_{γ} нм ^{SS}	МГц · км	≥ 10	3.4
Числовая апертура (NA _н)	Безразмерная	$0,23 \pm 0,03$ или $0,26 \pm 0,03$	3.4, таблица 6

С.5 Требования стойкости к воздействию внешних факторов

В таблицах С.4 и С.5 приведены испытания на стойкость к воздействию внешних факторов и методы измерения, относящиеся к ОВ подкатегории А2с.

Испытания на стойкость к воздействию внешних факторов и методы измерений характеризуются следующим:

- соответствующие характеристики воздействия внешних факторов и порядок проведения испытаний приведены в таблице С.4;
- измерения значений конкретных механической или передаточной характеристик, которые могут меняться при воздействии внешних факторов, приведены в таблице С.5.

Т а б л и ц а С.4 — Испытания на стойкость к воздействию внешних факторов

Внешний фактор, воздействующий на ОВ	Метод испытания	Условия проведения испытания
Влажное тепло	МЭК 60793-1-50	+70 °C, 85 % RH, 30 дней

Окончание таблицы С.4

Внешний фактор, действующий на ОВ	Метод испытания	Условия проведения испытания
Сухое тепло	МЭК 60793-1-51	+70 °С, 30 дней
Изменение температуры	МЭК 60793-1-52	T _A : -20 °С, T _B : +70 °С

Таблица С.5 — Измеряемые характеристики

Характеристика	Единица измерения	Предельное значение	Ссылка
Изменение затухания для $\lambda_{\gamma \text{ нм}}^{\text{SS}}$	дБ/км	≤ 2	—
Прочность при разрыве	ГПа для 15 % и 50 % уровней вероятности Вейбулла	0,55 для 15 %, 0,60 для 50 %	—

Данные испытания, как правило, проводят периодически в объеме типовых испытаний для конструкции ОВ. При отсутствии указаний период восстановления, допускаемый между прекращением воздействия внешнего фактора и началом проведения измерения характеристики ОВ, должен соответствовать указанному в конкретном методе испытания на стойкость к воздействию внешнего фактора.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
IEC 60793-1-20:2001	IDT	ГОСТ Р МЭК 60793-1-20—2012 «Волокна оптические. Часть 1-20. Методы измерений и проведение испытаний. Геометрия волокна»
IEC 60793-1-21:2001	IDT	ГОСТ Р МЭК 60793-1-21—2012 «Волокна оптические. Часть 1-21. Методы измерений и проведение испытаний. Геометрия покрытия»
IEC 60793-1-22:2001	IDT	ГОСТ Р МЭК 60793-1-22—2012 «Волокна оптические. Часть 1-22. Методы измерений и проведение испытаний. Измерение длины»
IEC 60793-1-30:2010	IDT	ГОСТ Р МЭК 60793-1-30—2010 «Волокна оптические. Часть 1-30. Методы измерений и проведение испытаний. Проверка прочности оптического волокна»
IEC 60793-1-31:2010	IDT	ГОСТ Р МЭК 60793-1-31—2010 «Волокна оптические. Часть 1-31. Методы измерений и проведение испытаний. Прочность при разрыве»
IEC 60793-1-40:2001	IDT	ГОСТ Р МЭК 60793-1-40—2012 «Волокна оптические. Часть 1-40. Методы измерений и проведение испытаний. Затухание»
IEC 60793-1-41:2010	IDT	ГОСТ Р МЭК 60793-1-41—2013 «Волокна оптические. Часть 1-41. Методы измерений и проведение испытаний. Ширина полосы пропускания»
IEC 60793-1-43:2001	IDT	ГОСТ Р МЭК 60793-1-43—2013 «Волокна оптические. Часть 1-43. Методы измерений и проведение испытаний. Числовая апертура»
IEC 60793-1-46:2001	IDT	ГОСТ Р МЭК 60793-1-46—2014 «Волокна оптические. Часть 1-46. Методы измерений и проведение испытаний. Контроль изменений коэффициента оптического пропускания»
IEC 60793-1-50:2014	IDT	ГОСТ Р МЭК 60793-1-50—2015 «Волокна оптические. Часть 1-50. Методы измерений и проведение испытаний. Испытания влажным теплом (установившийся режим)»
IEC 60793-1-51:2014	IDT	ГОСТ Р МЭК 60793-1-51—2015 «Волокна оптические. Часть 1-51. Методы измерений и проведение испытаний. Испытания сухим теплом (установившийся режим)»
IEC 60793-1-52:2014	IDT	ГОСТ Р МЭК 60793-1-52—2015 «Волокна оптические. Часть 1-52. Методы измерений и проведение испытаний. Испытания на воздействие смены температуры»
IEC 60793-2:2015	IDT	ГОСТ Р МЭК 60793-2—2018 «Волокна оптические. Часть 2. Технические требования к изделию. Общие положения»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты.		

Библиография

IEC TR 62048:2014 Optical fibres — Reliability — Power law theory
(Волокна оптические. Надежность. Теория степенного закона)

УДК 681.7.068:006.354

ОКС 33.180.10

Ключевые слова: волокна оптические, многомодовые оптические волокна, групповые технические требования

Редактор *З.Н. Киселева*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *Е.О. Асташина*

Сдано в набор 25.08.2021. Подписано в печать 27.08.2021. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru