ГОСТ Р 50784—95

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИЗОЛЯТОРЫ ОПТИЧЕСКИЕ

ТИПЫ. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2010

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным предприятием «Дальняя связь»

ВНЕСЕН Главным управлением промышленности средств связи Государственного Комитета Российской Федерации по оборонным отраслям промышленности

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 14 июня 1995 г. № 306

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Декабрь 2009 г.

© ИПК Издательство стандартов, 1995
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2010

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

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИЗОЛЯТОРЫ ОПТИЧЕСКИЕ

Типы. Основные параметры

Optical insulators. Types. Main parameters

Дата введения 1996—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на оптические изоляторы, предназначенные для подавления отраженных сигналов, возникающих в волоконно-оптических системах передачи, и устанавливает типы и основные параметры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ГОСТ 26599—85 Системы передачи волоконно-оптические. Термины и определения

3 Определения

В настоящем стандарте применяются следующие термины с соответствующими определениями:
- **оптические вносимые потери:** По ГОСТ 26599;
- **оптические потери в обратном направлении:** Потери, вносимые изолятором при распространении оптического излучения от выхода изолятора к его входу, т. е. в обратном направлении;
- **развязка (изоляция):** Разность между потерями в обратном направлении и вносимыми потерями;
- **оптические обратные потери:** Часть поступающей на вход изолятора оптической мощности, которая возвращается к источнику из-за присутствия изолятора в оптической цепи.

4 Типы

4.1 Типы изоляторов устанавливают по:
- физическому принципу действия;
- функциональным особенностям;
- эксплуатационным особенностям;
- конструктивному исполнению.

4.2 Физический принцип действия изоляторов основан на магнитооптическом эффекте Фарадея.

4.3 По функциональным особенностям изоляторы подразделяют на:
- изоляторы на заданную рабочую длину волны оптического излучения;
- изоляторы, перестраиваемые в заданном диапазоне рабочих длин волны;
- поляризационно-нечувствительные изоляторы;
- изоляторы, чувствительные к степени и виду поляризации оптического излучения;
- изоляторы непрерывного действия;
- изоляторы импульсного действия.

4.4 По эксплуатационным особенностям изоляторы подразделяют на:
- изоляторы, требующие электропитания;
- изоляторы, не требующие электропитания;
- изоляторы, предназначенные для работы в одномодовых ВОЛП;

Издание официальное

- изоляторы, предназначенные для работы в многомодовых ВОЛП.

4.5 По конструктивному исполнению изоляторы подразделяют на:

- объемные на дискретных элементах;
- полностью волоконно-оптические;
- интегрально-оптические;
- гибридного типа.

5 Основные параметры

5.1 Основные параметры изоляторов и их значения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Оптические вносимые потери, дБ, не более	2,0
Оптические обратные потери, дБ, не менее	35,0
Оптические потери в обратном направлении, дБ, не менее	35,0
Развязка (изоляция), дБ, не менее	15,0
Рабочая длина волны, мкм	0,85; 1,30; 1,55
Ширина оптической полосы пропускания, мкм, не менее	0,1

Примечания

1 Значения потерь в таблице приведены без учета вносимых потерь оптических соединителей. Вносимые потери разъемных и неразъемных соединителей устанавливают по нормативным документам.

2 В случае перестраиваемых изоляторов рабочую длину волны излучения заменяют на диапазон рабочих длин волн изолятора.

УДК 621.396.22.029.7:006.354 ОКС 33.180.20 Э50 ОКСТУ 6692

Ключевые слова: оптические изоляторы, типы, основные параметры

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 26.11.2009. Подписано в печать 21.01.2010. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,47. Уч.-изд. л. 0,30. Тираж 62 экз. Зак. 35.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6

gost.e-ecolog.ru