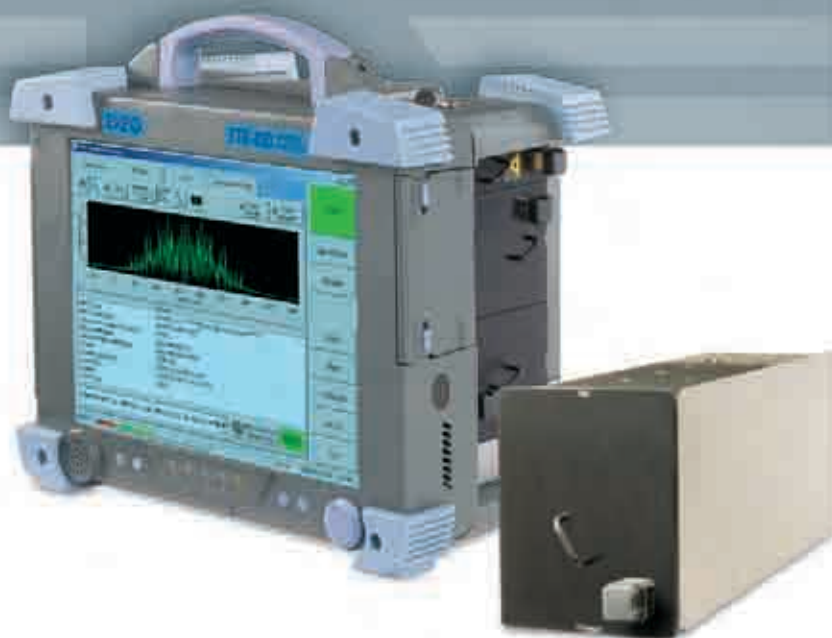


5500B

ТЕСТИРОВАНИЕ СЕТЕЙ

Анализатор ПМД
FTB-5500B



- Время тестирования менее 5 сек для любого диапазона ПМД
- Отсутствует пик автокорреляции, для повышения точности
- Контролепригоден согласно NIST
- Запатентованный дизайн*: тестирует через EDFA

* Ожидается патент, публикация в международном договоре о патентной кооперации (РСТ) No.WO2004/070341. Метод измерения одобрен TIA-FOTP-124A.



www.EXFO.com

Тестирования и Измерения в Телекоммуникациях

EXFO
EXPERTISE REACHING OUT

Быстрое измерение ПМД

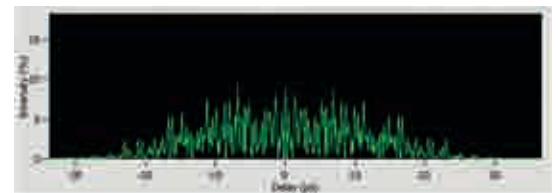
Поляризационная модовая дисперсия (ПМД) представляет собой значительную опасность, как для старых, так и для вновь созданных сетей. По мере развития систем со скоростями 10 ГБ/с и более, все больше возрастает беспокойство и необходимость в информации о значении ПМД. Анализатор ПМД FTB-5500B, компании EXFO помогает вам преуспевать в измерениях в полевых условиях. Независимо от того, нужно ли вам удостовериться в качестве старых волокон или провести обслуживающие мероприятия сети, модуль FTB-5500B является быстрым, надежным средством всегда готовым к работе.

Время измерения менее 5 секунд

Мощный модуль FTB-5500B обладает уникальной особенностью, позволяющей ему лидировать на рынке измерений ПМД – временем измерения менее 5 секунд для любого значения ПМД. Вы можете уменьшить стоимость измерения, протестировать больше волокон и протестировать их быстрее.

Уникальный подход к тестированию через EDFA и устранению пиков Авто-корреляция.

Уникальная технология, применяемая в FTB-5500B, позволяет использовать известные авто- и кросс-корреляции, что позволяет использовать источник с любой формой спектра. Таким образом, устранение пика авто-корреляции позволяет получить еще большую точность и разрешение при измерениях. Появляется возможность измерить ПМД значением 0 пс. Более того, сигнал, передаваемый через усилители на эрбиевом волокне (EDFA) может также быть проанализирован, что позволяет измерить ПМД всей линии. Калибровка является контролепригодной в соответствии с требованиями Национального Института Стандартов и Технологий (NIST).



КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Отсутствует пик авто-корреляции, что позволяет увеличить точность и разрешение
- Позволяет проводить тестирование через EDFA (более 120 EDFA)
- Время тестирования до 5 секунд для любого диапазона
- Минимальное измеряемое значение ПМД – 0 пс

ПРИГОДНАЯ ДЛЯ ПОЛЕВЫХ ИЗМЕРЕНИЙ ТЕХНОЛОГИЯ

Преимущества FTB-400 UTS

Модуль Анализатора ПМД FTB-5500B, установленный в прочный, легкий корпус, защищенный резиновыми бамперами Универсальной Измерительной Системы FTB-400, будет надежно защищен от ударов, вибраций и падений. В комбинации до семи сменных в полевых условиях модулей на одной мощной платформе FTB-400, вы сможете одновременно проводить несколько различных измерений (анализ ХД, рефлектометрия и измерение потерь и др.).

Удобство использования универсального источника для ХД и ПМД – FLS-5800

Один источник излучения FLS-5800 для Анализаторов ХД/ПМД, поможет вам провести измерения как хроматической дисперсии (ХД), так и поляризационной модовой дисперсии (ПМД). Источник позволяет уменьшить время измерения и избежать возможных человеческих ошибок.

ПМД ВТОРОГО ПОРЯДКА

Особенно важно при работе многоканальных передающих систем знание ПМД второго порядка, которое рассчитывается из измеренного значения ПМД. Программное обеспечение компании EXFO рассчитывает ПМД второго порядка и значения коэффициентов для телекоммуникационных волокон. Эти значения позволяют вам более точно оценить волокна и кабели, чем просто значение ПМД и позволяет лучше контролировать качество передачи высокоскоростных систем.

РЕШЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ TOOLBOX

Коснитесь и Измерьте ПМД

Пакет ПО Toolbox, компании EXFO управляет работой измерительных модулей FTB-400. Дружественный пользователю сенсорный экран обеспечивает легкий доступ к меню и функциям, что повышает эффективность работы и упрощает измерения в полевых условиях.

Простые пошаговые измерения

Пошаговые инструкции облегчают измерения и обеспечивают практически безошибочные измерения. Новички и профессионалы могут быстро провести точные и эффективные измерения ПМД с минимальным временем обучения. Программное обеспечение анализирует и отображает коэффициент и общее значение ПМД, а также коэффициент и значение ПМД второго порядка.

Возможность проведения многократных измерений

Вы можете протестировать стабильность ПМД во времени. Проведите несколько измерений в режиме Многократных измерений и проследите изменения ПМД за длительный промежуток времени.

Таблица статистических результатов

Вы легко и просто можете просматривать результаты измерений. После завершения нескольких тестов, Анализатор ПМД FTB-5500B автоматически строит таблицу результатов и проводит статистический анализ.

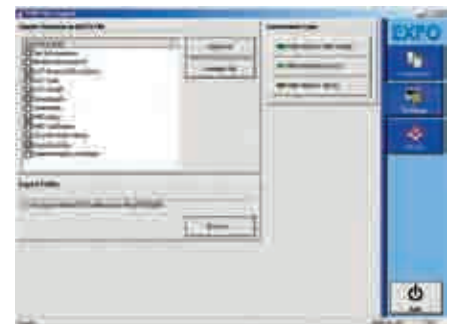
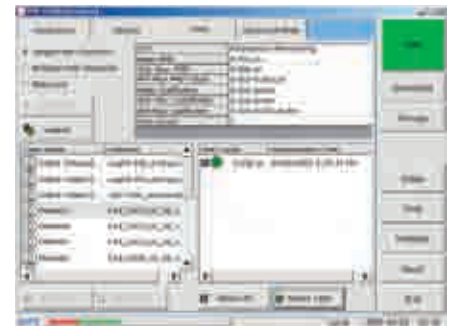
- Среднее значение задержки ПМД и коэффициента
- Стандартное отклонение задержки ПМД и коэффициента
- Минимумы и Максимумы задержки ПМД и коэффициента

Удобства использования функции статистического анализа:

- Усреднение результатов многократных тестов на одном волокне
- Усреднение предварительно усредненных значений для волокон, для статистики кабеля в целом
- Сбор данных от измерений между двумя точками и расчет общего значения ПМД (создание линии)

Функции управления данными

С легкостью управляйте вашими данными. ПО компании EXFO включает в себя различные функции по управлению данными, такие как: автоматическое именование данных, управление статистическими таблицами и таблицами с результатами, а также настраиваемый вид отчетов и пакетную печать. ПО поставляется с конвертером файлов, который преобразует файлы ПМД в текстовый формат.



Компания EXFO располагает он-лайн приложением, которое называется Total Link PMD Calculator (калькулятор для расчета общего значения ПМД линии). Это приложение позволяет непосредственно на нашем сайте рассчитать значение поляризационной-модовой дисперсии (ПМД) линии. Для того, чтобы воспользоваться этим полезным инструментом, посетите страницу Анализатора ПМД – FTB-5500B.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Диапазон длин волн (нм)	от 1260 до 1675 (диапазоны от O до U)
Диапазон измерений (пс)	от 0 до 115
Чувствительность (дБм)	-45 ¹
Время измерения (сек)	4.5 (для любого значения ПМД)
Абсолютная погрешность (точность) ² (пс)	± (0.020 + 2 % от ПМД)
Измерения через EDFA	Да (более 120 EDFAs)

ОЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура	работы	от 0 °C до 40 °C	(32 °F до 104 °F)
	хранения	от -40 °C до 70 °C	(-40 °F до 158 °F)
Относительная влажность	от 0 % до 93 % без конденсата		
Размер (В x Ш x Г) (только для модуля)	9.6 см x 7.6 см x 26.0 см		(3 3/4 in x 3 in x 10 1/4 in)
Вес (только модуля)	1.5 кг		(3.4 lb)

Примечания

1. Типично, для C-диапазона. Может быть увеличено с усреднением. С FLS-5800, типичный динамический диапазон 47 дБ.
2. Для диапазона C, предполагается усреднение по всем состояниям поляризации.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Анализатор ПМД

FTB-5500B-XX

Тип коннектора *

- EI-EUI-28 = UPC/DIN 47256
- EI-EUI-76 = UPC/HMS-10/AG
- EI-EUI-89 = UPC/FC узкий ключ
- EI-EUI-90 = UPC/ST
- EI-EUI-91 = UPC/SC
- EI-EUI-95 = UPC/E-2000
- EA-EUI-28 = APC/DIN 47256
- EA-EUI-89 = APC/FC узкий ключ
- EA-EUI-91 = APC/SC
- EA-EUI-95 = APC/E-2000

Пример: FTB-5500B-EI-EUI-89

Источник для Анализаторов ХД/ПМД

FLS-58XX-XX

Модель

- FLS-5803 = 1550 нм SuperLED
- FLS-5804 = 1625 нм SuperLED
- FLS-5834 = 1550 нм и 1625 нм SuperLEDs

Тип коннектора *

- EI-EUI-28 = UPC/DIN 47256
- EI-EUI-76 = UPC/HMS-10/AG
- EI-EUI-89 = UPC/FC узкий ключ
- EI-EUI-90 = UPC/ST
- EI-EUI-91 = UPC/SC
- EI-EUI-95 = UPC/E-2000
- EA-EUI-28 = APC/DIN 47256
- EA-EUI-89 = APC/FC узкий ключ
- EA-EUI-91 = APC/SC
- EA-EUI-95 = APC/E-2000

Пример: FLS-5803-EI-EUI-89

Поляризованный источник излучения

FLS-110-XXP-XX

Модель

- FLS-110-02P = 1310 нм LED
- FLS-110-03P = 1550 нм LED

Тип коннектора *

- 58 = FC/APC узкий ключ
- 89 = FC/UPC узкий ключ
- 91 = SC/UPC
- EI-EUI-28 = UPC/DIN 47256
- EI-EUI-76 = UPC/HMS-10/A
- EI-EUI-89 = UPC/FC узкий ключ
- EI-EUI-90 = UPC/ST
- EI-EUI-91 = UPC/SC
- EI-EUI-95 = UPC/E-2000
- EA-EUI-28 = APC/DIN 47256
- EA-EUI-89 = APC/FC узкий ключ
- EA-EUI-91 = APC/SC
- EA-EUI-95 = APC/E-2000

Пример: FLS-110-02P-EI-EUI-89

Безопасность

21 CFR 1040.10
IEC 60825-1: 2001

Лазерное изделие Класса I
Лазерное изделие Класса I

Стандартные аксессуары

Инструкция пользователя, Сертификат калировки, очиститель коннекторов.

* Универсальный интерфейс EXFO защищен патентом США 6,612,750.

Для получения более подробной информации о широком спектре высокопроизводительных измерительных приборов компании EXFO, посетите сайт компании: www.exfo.com



Прочные компактные решения

- OLTS
- Измеритель мощности
- Источник излучения
- Телефон



Оптические волокна

- OTDR
- OLTS
- Измеритель ORL
- Переключатель

Системы тестирования DWDM

- Анализатор спектра
- Анализатор ПМД
- Анализатор ХД
- Измеритель длин волн

Транспорт/Передача данных

- 10/100 и Gigabit Ethernet
- SONET/SDH (от DS0 до OC-192c)
- SDH/PDH (64 kb/s до STM-64c)
- SAN

Центральный офис > 400 Godin Avenue, Vanier (Quebec) G1M 2K2 CANADA | Тел.: 1 418 683-0211 | Факс: 1 418 683-2170 | info@exfo.com

Бесплатно: 1 800 663-3936 (США и Канада) | www.exfo.com

EXFO Америка	4275 Kellway Circle, Suite 122	Addison, TX 75001 USA	Tel.: 1 800 663-3936	Fax: 1 972 836-0164
EXFO Европа	Le Dynasteur, 10/12 rue Andras Beck	92366 Meudon la Forêt Cedex FRANCE	Tel.: +33.1.40.83.85.85	Fax: +33.1.40.83.04.42
EXFO Азия-Океания	151 Chin Swee Road, #03-29 Manhattan House	SINGAPORE 169876	Tel.: +65 6333 8241	Fax: +65 6333 8242
EXFO Китай	Beijing New Century Hotel Office Tower, Room 1754-1755 No. 6 Southern Capital Gym Road	Beijing 100044 P. R. CHINA	Tel.: +86 (10) 6849 2738	Fax: +86 (10) 6849 2662

Компания EXFO сертифицирована по стандарту ISO 9001 и соответственно аттестует качество своих продуктов. Данный прибор согласуется с частью 15 правил FCC. Работа с прибором подчиняется следующим двум условиям: (1) данное изделие может не вызывать опасных помех и (2) данное изделие может принимать любую помеху, включая помеху, которая может оказать нежелательное воздействие на работу. Компания EXFO предприняла все меры, для того, чтобы удостовериться, что информация, содержащаяся в данной спецификации, является точной. Однако мы не несем ответственности за любые ошибки или недочеты, и мы оставляем за собой право на изменения дизайна, характеристик и продуктов в любое время без каких-либо обязательств. Единицы измерения в этом документе соответствуют стандартам СИ и общепринятой практике. Свяжитесь с EXFO для получения информации о ценах и наличии продуктов или для получения телефонного номера дистриьютора в вашем регионе. За наиболее свежей версией данной спецификации, пожалуйста, посетите сайт компании по адресу <http://www.exfo.com/specs>. В случае разногласий, версия, опубликованная на сайте, имеет преимущество перед любой печатной литературой.