



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

(495) 710-11-53

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

8 800 55 50 50

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

ул. Мясницкая, д. 10, стр. 1

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

ЗАКАЗЫВАЙТЕ ЗДЕСЬ

Pro — измеритель оптической мощности и комплекты для тестирования оптоволоконна

Артикул: 925528



Пи

Те
ра

Те
хр

Вл

Ра

Ве

ОПИСАНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЯ ОПТИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ И КОМПЛЕКТОВ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ОПТОВОЛОКНА FLUKE MULTIFIBER PRO

MultiFiber Pro Optical Power Meter and Source — это единственный тестер волокна, который может проверять оптоволоконные магистрали MPO без использования шнуров разветвления. Этот набор для тестирования одномодовых и многомодовых волоконных магистралей MPO устраняет сложность проблем с полярностью и облегчает проверку кассет в полевых условиях. Независимо от того, используются ли претерминированные оптоволоконные магистрали MPO со скоростью передачи данных 10 Гбит/с или планируется переход на производительность Ethernet-кабеля нового поколения со скоростью передачи данных 40/100 Гбит/с, центры обработки данных выбирают стандарт разъемов MPO. Стандартная установка оптоволоконна в центре обработки данных связана с трудоемкой, ручной и неточной проверкой MPO. **MultiFiber Pro Optical Power Meter and Source** на 90 % быстрее, чем процесс тестирования отдельных волоконных кабелей, так как прибор измеряет потери мощности и проверяет полярность на 12 волокнах одного разъема — время тестирования сокращается с нескольких недель до нескольких дней.

Устройство **MultiFiber Pro** доступно в нескольких удобных комплектах, соответствующих требованиям по очистке, обследованию и проверке.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕРИТЕЛЯ ОПТИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ И КОМПЛЕКТОВ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ОПТОВОЛОКНА FLUKE MULTIFIBER PRO

- **Функция «Сканировать все»** измерителя мощности **MultiFiber Pro** позволяет сканировать и тестировать все 12 оптоволоконных шнуров в разъемах MPO — выполнение всех измерений потерь и мощности занимает всего лишь 6 с. Эта функция автоматизирует тестирование оптоволоконна с разъемами MPO и устраняет трудоемкий ручной процесс перемещения тестера оптоволоконна между шнурами при работе с разветвительными шнурами;
- **Встроенная проверка полярности.** Цель схемы полярности — простое обеспечение постоянного соединения между передатчиком и приемником канала связи. Для многолучевых разъемов TIA-568-C.0 определяет три способа достижения этого: способы А, В и С. Ошибки развертывания являются общими, так как эти способы требуют применения комбинации коммутационных кабелей с различными типами полярности. Функция проверки полярности устройства **MultiFiber Pro** позволяет проверять правильность полярности отдельных коммутационных кабелей, постоянных соединений и каналов;
- **Встроенный разъем MPO** на измерителе оптической мощности и источнике света устраняет необходимость применения дорогостоящих и сложных разветвительных шнуров для тестирования оптоволоконна MPO. Незакрытые части подвергают кабели, оборудование и тестеры риску загрязнения и влияют на производительность. Обеспечение закрытого соединения защищает тестер от грязи и пыли. **MultiFiber Pro** позволяет легко закрыть разъем MPO, что повышает надежность тестирования;
- **Простой пользовательский интерфейс.** **MultiFiber Pro** настолько упрощает задачу одновременного отображения результатов проверки полярности, измерения мощности и потерь для 12 волокон, что на пользовательский интерфейс заявлен патент. Измеритель мощности позволяет одновременно сравнивать результаты измерений для 12 волокон. Источник света идентифицирует каждое тестируемое оптоволоконно в разъеме MPO. Каждое отдельное измерение, результат которого не соответствует тестовому пределу, точно определяется, что позволяет провести анализ основных причин. Этот мощный и эффективный тестовый комплект позволяет любому стать экспертом в тестировании оптоволоконна. Он также повышает эффективность в тестировании проектов центра обработки данных;
- **Выбор отдельного оптоволоконна.** Одной из главных проблем в центре обработки данных является возможность детализации до отдельного оптоволоконна во время тестирования и поиска неисправностей. **MultiFiber Pro** может выполнять поиск неисправностей отдельного оптоволоконна в магистрали MPO и предоставить результат тестирования одного волокна. Эта возможность повышает гибкость проверки и поиска неисправностей в разъемах MPO и позволяет достичь более точных и детализированных результатов и отчетности;
- **Простое составление отчетов.** Измеритель мощности **MultiFiber Pro** может хранить до 3 000 результатов тестирования (что эквивалентно 250 кабелям MPO). Данные внутренней памяти устройства могут быть загружены на ПК с помощью программного обеспечения для управления тестированием кабелей **LinkWare™ 7**. **LinkWare 7** позволяет управлять результатами тестирования, редактировать идентификаторы кабелей, распечатывать профессиональные отчеты и даже экспортировать данные в форматы электронных таблиц.
- **Комплекты на любой случай.** Устройство **MultiFiber Pro** доступно в нескольких удобных комплектах, соответствующих требованиям по очистке, обследованию и проверке. Некоторые комплекты содержат следующее. Видеомикроскоп **FI-7000 FiberInspector Pro** с адаптером MPO и приспособлением для очистки коннекторов. Видеомикроскоп **FI-7000** — непревзойденный инструмент для инспектирования состояния оптических разъемов. Видеомикроскоп **FI-7000 FiberInspector Pro™** позволяет оперативно проверять и сертифицировать качество оптических разъемов внутри портов оборудования/коммутационных панелей или патч-шнуров. Автоматическая сертификация состояния коннектора по принципу «ПРОШЕЛ/НЕ ПРОШЕЛ» за 2 секунды.

ОПИСАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ КОМПЛЕКТОВ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ОПТОВОЛОКНА FLUKE MULTIFIBER PRO

Устройство **MultiFiber Pro** доступно в нескольких удобных комплектах, соответствующих требованиям по очистке, обследованию и проверке. Некоторые комплекты содержат следующее.

Видеомикроскоп FI-7000 FiberInspector Pro с адаптером MPO и приспособлением для очистки коннекторов — это непревзойденный инструмент для инспектирования состояния оптических разъемов. Видеомикроскоп **FI-7000 FiberInspector Pro™** позволяет оперативно проверять и сертифицировать качество оптических разъемов внутри портов оборудования/коммутационных панелей или патч-шнуров. Автоматическая сертификация состояния коннектора по принципу «ПРОШЕЛ/НЕ ПРОШЕЛ» за 2 секунды.

- Тестирование оптических коннекторов по принципу «ПРОШЕЛ/НЕ ПРОШЕЛ»;
- Большой сенсорный экран;

- Графическая индикация проблемных зон, возникающих из-за загрязнений и повреждений поверхности коннектора;
- Сертификация состояния коннекторов в соответствии с отраслевыми стандартами — IEC 61300-3-35;
- Устранение человеческого фактора при проверке коннекторов;
- Включает адаптер MPO для видеомикроскопа и очиститель MPO разъёмов.

Комплект для очистки оптоволокну — очистители серии IBC™ OneClick Очистка поверхности оптических коннекторов имеет особую важность. Очистители **Fluke Networks OneClick** моментально очищают межпанельные соединители и торцевые поверхности оптоволоконных кабелей. Просто нажмите на наконечник инструмента, чтобы начать очистку, и сдвиньте колесо назад. Очиститель MPO OneClick объединен с комплектами MultiFiber Pro для образования наилучшего инструмента для очистки, готового к использованию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЯ ОПТИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ И КОМПЛЕКТОВ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ОПТОВОЛОКНА FLUKE MULTIFIBER PRO

ИЗМЕРИТЕЛЬ ОПТИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ (СПЕЦИФИКАЦИИ ПРИМЕНИМЫ ПРИ 23 °C (73 °F), ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ)			
Параметр	Значение		
Тип детектора	InGaAs		
Калиброванные длины волн	850 нм, 1300 нм, 1310 нм, 1550 нм		
Диапазон измерений	0 – -50 дБм		
Время проведения теста	6 секунды		
Линейность измерений мощности	±0,1 дБ		
Погрешность измерения мощности	±0,35 дБ		
Воспроизводимость измерения мощности	< 0,10 дБ		
Разрешение экрана, дБ или дБм	0,01		
Единицы отображения мощности	dBm (дБм), mW (мВт), µW (мкВт)		
Задаваемый пользователем предел потерь	0,05 дБ до 50,0 дБ с шагом 0,05 дБ до 10,0 дБ и 0,1 до 50,0 дБ		
Автоматическое определение длины волн	Да		
Определение полярности	Определяет полярность A, B, C и Corning Plug & Play™ Universal Systems		
Определение 2 кГц	Да		
Хранение записей	3000 записей, одна запись на одно оптоволокну (250 12-волоконные кабели)		
Внешний интерфейс	Полноскоростной USB 2,0		
Оптический разъем	MPO-интерфейс для 12-волоконных, незакрепленных штекеров. Совместим с одномодовыми волокнами с длиной волны 62,5 мкм, 50 мкм. Разъем оснащен самозакрывающейся защитной крышкой.		
Требование к питанию	2 щелочные батарейки типа AA		
Время работы от батареек3	30 часов (стандарт)		
Автоматическое выключение питания	10, 20, 30 или 60 минут (может быть отключено пользователем)		
Предупреждение о низком заряде батареи	Мигающий индикатор низкого уровня заряда батарей		
Размеры	5,8 x 3,2 x 1,6 дюйма (14,7 x 8,0 x 4,0 см)		
Масса	10,9 унции (309 г)		
ИСТОЧНИКИ			
	850 нм источник	1310 нм источник	1550 нм источник
Тип источника излучения	Светодиодный	Лазер	
Длина волны	±30 нм	1310 нм ± 20 нм	1550 нм ± 20 нм
Ширина спектра (полная ширина кривой распределения на уровне полумаксимума)	50 нм (номинал)	1 2 нм (номинал), 5 нм (максимум)	
Минимальная выходная мощность	≥ -24 дБм	≥ -1 дБм	
Стабильность	≤±0,1 дБ свыше 8 часов4	≤±0,25 дБ свыше 8 часов5	
О безопасности лазера	IEC 60825-1:класс 1		
Стандарт Encircled Flux	Соответствует TIA 455-526-14B, ISO/IEC 14763-3 и IEC 61280-4-1 для 50/125 мкм на оптическом разъеме источника.	NA	
Оптический разъем	MTP/MPO -интерфейс для 12-волоконных upripnned коннекторов. Совместимость с волокнами 62,5 мкм и 50 мкм, только отличные от APC. Разъем оснащен самозакрывающейся защитной крышкой.	MTP/MPO -интерфейс для 12-волоконных upripnned коннекторов. Совместимость с волокнами 9 мкм, только APC. Разъем оснащен самозакрывающейся защитной крышкой.	
4. 23°C, после 10 минут прогрева			
5. 23°C, после 15 минут прогрева			
Режимы	Модуляция 2 кГц, автоматический выбор длины волны		
Требование к питанию	2 щелочные батарейки типа AA		
Время работы от аккумулятора	>30 часов (стандарт)		
Автоматическое выключение питания	10, 20, 30 или 60 минут (может быть отключено пользователем)		
Предупреждение о низком заряде батареи	Мигающий индикатор низкого уровня заряда батарей		
Размеры	5,8 x 3,2 x 1,6 дюйма (14,7 x 8,0 x 4,0 см)		
Масса	11,4 унции (323 г)		
ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ			
Рабочие температуры	-10 – +50 °C		

Температура хранения	-20°C – 50°C
Рабочая влажность	95% (10 – +35 °C) без образования конденсата; 75% (35 – +45 °C) без образования конденсата; Неконтролируемо < 10 °C
Рабочая высота над уровнем моря	4 000 м
Высота над уровнем моря при хранении	12 000 м
Вибрация	Случайно 2 G, 5 – 500 Гц

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ FLUKE MULTIFIBER PRO

№	Модель	Комплектация	Фото
1	Fluke MFPOWERMETER	Измеритель оптической мощности MultiFiber Pro	
2	Fluke MFMULTIMODESOURCE	Светодиодный источник света многомодового устройства MultiFiber Pro 850	
3	Fluke MF1310SOURCE	Источник лазерного излучения MultiFiber Pro SM 1310 мкм	
4	Fluke MFTK1200	Базовый комплект для тестирования MultiFiber Pro содержит измеритель мощности MultiFiber Pro, 850 источник света, тестовые шнуры, адаптеры MPO и чехол для переноски.	
5	Fluke MFTK-SM1310	Набор для тестирования MultiFiber Pro Singlemode включает MultiFiber Pro Power Meter, лазерный источник света 1310 нм, лазерный источник света 1550 нм, шнуры тестирования одномодовых соединений (1 без штырьков/без штырьков; 1 без штырьков/штырьковый; 2 штырьковый/штырьковый), 2 адаптера APC MPO и футляр для переноски.	
6	Fluke MFTK-SM1550	Одномодовый комплект для тестирования MultiFiber Pro 1550 мкм содержит измеритель мощности MultiFiber Pro, источник света 1550 мкм, тестовые шнуры, адаптеры MPO и чехол для переноски.	
7	Fluke MFTK-MM850-SM1310	Комплект с многомодовым и одномодовым 1310 нм источником MultiFiber Pro включает в себя измеритель мощности MultiFiber Pro, источник света 850 нм, источник света 1310 нм, тестовые контрольные шнуры, адаптеры MPO, магнитный ремень и футляр для переноски.	
8	Fluke MFTK-MM850-SM1550	Комплект с многомодовым и одномодовым 1550 нм источником MultiFiber Pro включает в себя измеритель мощности MultiFiber Pro, источник света 850 нм, источник света 1550 нм, тестовые контрольные шнуры, адаптеры MPO, магнитный ремень и футляр для переноски.	

МОДЕЛИ, СНЯТЫЕ С ПРОИЗВОДСТВА

№	Модель	Комплектация	Фото
1	Fluke MF1550SOURCE	Источник лазерного излучения MultiFiber Pro SM 1550 мкм	
2	Fluke MFTK-SM1310-SM1550	Одномодовый комплект для тестирования MultiFiber Pro включает MultiFiber Pro Power Meter, лазерный источник света 1310 нм, лазерный источник света 1550 нм, шнуры тестирования одномодовых соединений (1 без штырьков/без штырьков; 1 без штырьков/штырьковый; 2 штырьковых/штырьковых), 2 адаптера APC MPO, магнитный ремень и футляр для переноски.	